2° Chem 11

S
<36631970650010
<36631970650010
Bayer. Staatsbibliothek

m

2e Chem. part. j j

R

John.

Chem.

Chemische

Tabellen

der

Pflanzenanalysen

oder

Versuch

eines

systematischen Verzeichnisses

der bis jezt zerlegten

Vegetabilien

nach den vorwaltenden

näheren Bestandtheilen

geordnet

und mit Anmerkungen versehen

von

Joh. Friedr. John,

der Arzneigelahrtheit Doctor; Professor der Chemie; Correspondenten der Russisch-Kaiserlichen Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Moskwa; Ehrenmitgliede der medicinisch-physikalischen Gesellschaft ebendaselbst; Mitgliede der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin; ordentlichem Mitgliede der Jenaischen mineralogischen Gesellschaft u. s. w.

Nürnberg,
bei Johann Leonhard Schrag.
1814.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorerinnerung.

Bedürfniſs, die Resultate der Pflanzenanalysen zu sammlen und nach einer anschaulichen Weise dem Drucke zu übergeben, war es wohl schon sehr lange. Sie liegen zum Theil in sehr alten Schriften vergraben, welche fast vergessen sind, oder worinn man für die Pflanzenanalyse nur unvollkommene, nur fehlerhafte Resultate erwartet; (oft sieht man sich jedoch angenehm getäuscht und überrascht;) zum Theil sind sie zerstreut in einem sehr groſsen Magazin von Zeitschriften, Journalen, Repertorien, eigenen Abhandlungen und Lehrbüchern. Alles Umstände, welche es dem Privatmann schwierig, sehr beschwerlich und selbst, mit Ausnahme seltener Fälle, unmöglich machen, sich stets die Originalschrift irgend einer Analyse *) zu verschaffen; ja es giebt selbst vielleicht nur wenig groſse, öffentliche, fürstliche Bibliotheken, wo er jene Schriften vereint fände. Hierher gehören:

Lorenz von *Crells* chemisches Journal für die Freunde der Naturlehre, Arzneigelahrtheit, Haushaltungsk., und Manufaktur. Lemgo 1778—1781. T. 1—6.
L. v. *Crells* neueste Entdeckungen in der Chemie. Leipzig 1781—1786. T. 1—12.
L. v. *Crells* chemisches Archiv. Leipzig 1773.
L. v. *Crells* neues chemisches Archiv. Leipzig 1784.
L. v. *Crells* Beiträge zur Erweiterung der Chemie. Leipzig 1785.
L. v. *Crells* chemische Annalen für die Freunde der Naturlehre, Haushaltungsk., u. s. w. Helmstädt und Leipzig 1784—1803.
L. v. *Crells* Beiträge zu den chem. Annalen. Helmstädt 1785. T. 1—6.
Journal der Physik herausgegeben von F. C. *Gren*, B. 1—8. Halle 1795—1798.
Allgemeines Journal der Chemie, herausgegeben von A. N. *Scherer*. Leipzig.
Neues allgemeines Journal der Chemie, herausgegeben von F. *Gehlen*. Berlin.
Allgemeines Journal der Chemie, herausgegeben von *Schweigger*. Nürnberg.
Taschenbuch für Scheidekünstler und Apotheker von *Göttling*.
Dasselbe fortgesezt von *Buchholz*.
Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte, herausgegeben von *Lichtenberg*, fortgesezt von Voigt. Gotha.
Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche der Naturlehre und Arzneiwissenschaft. Gotha.
Journal der Pharmacie für Aerzte und Apothecker von *Trommsdorff*. Leipzig.
Auszüge aus dem Briefwechsel der Gesellschaft correspond. Pharmac.
Annalen der Physik, herausgegeben von L. W. *Gilbert*. Leipzig. (Neue Folge.)
Schriften der Leipziger öconomischen Societät.
Deutsche Schriften von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften herausgegeben. Göttingen und Gotha.
Vermischte Abhandlungen der phys. chemisch. Warsch. Gesellschaft zu Warschau und Dresden 1768.
Auserlesene med. chirurg. anatom. chymische und botan. Abhandl. aus den Schriften der K. Akad. der Naturforscher. Nürnberg 1755.
Phys. med. Abhandl. d. K. Akad. d. Wiss. zu Berlin aus dem Lat. übers. von Mümmler. Gotha 1780.
Russisches Jahrbuch der Chemie und Pharmacie, herausgegeben von *Grindel*. Dorpat.
Hermbstädts Bulletin. Berlin.
Hermbstädts Journal der Agriculturchemie.
Journal der Mathematik, Physik u. s. w.
Berlinisches Jahrbuch der Pharmacie.
Juchs Beiträge zur Chemie. Nürnberg.
Gmelin's Götting. Journ. der Naturkunde 1798.

*) Wie sehr dieſs zuweilen nothwendig ist, findet man nur zu leicht bei Vergleichung der Uebersetzungen und Compilationen. Ganz andere Angaben der Bestandtheile einer und eben derselben Analyse enthält hier nicht selten eine jede Angabe.

Das Neueste und Nützlichste der Chemie, Fabrikwissenschaft, Apothekerkunst u. s. w.
Voigts Magazin für d. Neust. Zust. der Naturkunde 1800.
Der Verkündiger, eine Zeitschrift.
Mannigfaltigkeiten, eine Wochenschrift. Berlin 1770—1780. u. s. w.
Sammlungen auserlesener Abhandl. für prakt. Aerzte.
Braunschweiger Magazin.
Beschäftigungen d. Berlin. Gesellschaft Naturf. Freunde. Berlin 1775.
Der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin Schriften.
Der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Berlin.
Haushaltungskunst und Manufact. Lemgo 1778—1781.
Der Königlich Schwed. Akad. der Wiss. Schriften übersezt von Kästner.
Marggrafs chymische Schriften. Berlin 1768. B. 1 und 2.
Models chymische Nebenstunden. St. Petersburg 1762.
Models Fortsetzungen d. chym. Nebenstunden. St. Petersburg 1768.
v. Justi's oekonomische Schriften.
Kleine Abhandlungen einiger Gelehrten in Schweden über versch. in d. Phys. Chemie, und Mineralogie gehör. Mat. Kopenhagen und Leipzig 1766.
Phys. chem. naturhist. und mathemat. Abhandl. aus der neuen Sammlung der Schriften der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen übers. von Scheel und Degen. Kopenhagen.
N. Samml. verschiedener Schriften der grösseren Gelehrten in Schweden für Liebh. der Arzneiw. der Naturgesch. Chemie u. s. w. Kopenhagen 1774.
Scheele's physische und chemische Werke herausgegeben von Hermbstädt.
Hermbstädts verschiedene Journale. Berlin.
Klaproths und Wolffs chemisches Wörterbuch. Berlin.
Fourcroys System der chemischen Kenntnisse übers. von Wolff. Königsberg 1801. B. 1—7.
Gleditsch Arzneimittellehre. Berlin und Leipzig 1778—1779.
T. Thomson's System der Chemie übers. von Wolff. Berlin 1805. B. 1—5.
John's chemische Untersuchungen mineralischer, vegetabil. und animalischer Substanzen. Berl. 1808. 1810. und 1811. T. 1—3.
Tob. Bergmann opuscula physica et chemica Vol. 1—6. Upsal et Aboae 1779—1790.
Acta acad. imperat. Petropol.
Ephemerid. med. phys. nat. Curios.
Acta academ. elector. Mogunt. Scient. util. quae Erfordiae est. Erf. et Gotha.
Commentarii societ. Reg. Göttingens. Götting. 1752. Nov. Com. 1772.
Nicholson's Journal of natural philosophy.
Philosophical Transact.
Philosophical Magazin.
Journ. of the Voyage to new South Wales etc. by John White. London 1799.
Vetenskaps academ. nya Handligar.
Nieuwe Scheikundige Bibliothek.
v. Werkhoven's nieuwe chemische en physische Oefeningen.
Memorie di mathematica e di fisica della societa Italiana de la science Modena.
Memoires de Berlin.
Mem. de l'Academie de St. Petersbourg.
Observations sur la Physique sur l'histoire naturelle et sur les arts par Mrs. l'abbé Rosier, Mongez et de la Métherie Paris.
Bibliot. Italienne.
Moniteur universel.
Hist. de la societé royale de med.
Memoires de l'academie royale des sciences à Paris.
Mem. de l'Acad. des sciences à Turin.
Jean. Cl. de la Métherie Journal de Physique de Chemie et d'hist. nat. Paris.
Van Mons Journ. de Chymie et de Phys.
Bibliot. britannique, sciences et arts etc.
Bulletin des sciences par la societé phylomatique à Paris.
Bulletin des sciences medicales publié au nom de la societé médicale d'émulation de Paris.
Bulletin de pharm.
Journ. de la societé des pharm. à Paris.
Annales de Chemie, ou récueil des mémoires concernant la chemie et les arts, qui en dépendent par M. M. Guyton de Morveau; Lavoisier, Mongez, Berthollet, de Fourcroy, Adet, Hassenfratz, Dietrich, Seguin, Vauquelin. Paris. T. I—LXXXI.
Annales des Arts et Manufact. publiées sour la direct. du bureau consult. des Arts et Manufact. Paris.
Journal polytechnique ou bulletin du travail fait à l'école centrale des travaux, publié par le conseil d'administ. et d'instruct. de cette école. Paris.
Annales du Museum nat. d'histoire naturelle etc. Paris. T. I—XVI.

Indem es mir vergönnt war, die grosse Königliche Bibliotheck, diejenige des Königlichen Bergwerkselevencorps, wofür ich noch öffentlich dem Bibliothekar derselben, Herrn Geh. Bergrath Klügel, durch dessen

Gefälligkeit ich einige ausländische Annalen erhielt, meinen Dank abstatte; die Bibliothek der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde; die schäzbare Sammlung Naturwissenschaftlicher Werke des Herrn Seidenburg (ehemals Apotheker) zu Berlin, meine eigene Bibliothek und meine seit einigen Jahren häufig unternommenen, zum Theil noch nicht gedruckten und bekannt gewordenen Analysen zu benutzen, habe ich es gewagt, von jenem Bedürfniſse überzeugt, diesen Gegenstand, welcher flüchtig betrachtet, wenn auch mühsam, doch leichter scheint, als er es in der That ist, zu bearbeiten. Es war oft nothwendig, die Originalabhandlungen durchzusehen, wenn ich mühsam die Abschriften derselben aus anderen Werken entlehnt hatte, denn nicht selten sahe ich meine Mühe durch Enträthselung stattgefundener Widersprüche und Unrichtigkeiten belohnt.

Ich habe diesem Werke, um die Uebersicht zu erleichtern, eine tabellarische Methode zum Grunde gelegt: *Die erste Abtheilung enthält den deutschen Namen der zerlegten Pflanzensubstanz; die andere den systematischen Namen der Pflanze nach Linné's System; die dritte die Mischungstheile, als das Resultat der Analysen; die vierte die Chemiker, welche sich mit der Untersuchung der jedesmal genannten Pflanze beschäftigten, so wie die Citate der Werke, in welchen ihre Analysen abgedruckt sind; und eine fünfte endlich allgemeine Bemerkungen und Beurtheilungen.* So können diese Tabellen daher nicht allein als eine Sammlung der Hauptresultate der chemischen Analysen aller bis jezt zerlegten Vegetabilien, sondern auch als eine vollständige Literatur der Pflanzenanalysen und selbst zum Theil der vegetabilischen Chemie betrachtet werden *). Ich wünsche den Chemikern und Naturforschern nur einen kleinen Theil des Dienstes zu leisten, den ich mir durch diese Bearbeitung verschaft habe, und wenn dieser den Beifall sachverständiger Kenner nach sich ziehen wird, so könnte mir dieſs einen Beweggrund mehr geben, auf ähnliche Weise die animalischen Körper zu bearbeiten und dann zu erfüllen, was mir hier vielleicht entging.

Ungeachtet eine tabellarische Uebersicht an und für sich schon sehr geeignet ist, den Ueberblick zu erleichtern und die Sache anschaulicher zu machen, so ist doch der Gegenstand dieser Bearbeitung viel zu mannigfaltig, als daſs dabei nicht irgend ein wissenschaftliches Princip zum Grunde gelegt werden muſste. Dieses berücksichtigend fand ich in der Ausführung mehrere Schwierigkeiten, und ich ergriff verschiedene Pläne, von denen ein jeder seine eigenen Mängel hatte. Die vergleichungsweise scharfen Charaktere der oryktognostisch einfachen mineralogischen Körper; die Schwierigkeit, ja man kann sagen, die Unmöglichkeit, die näheren Bestandtheile derselben jezt zerlegen zu können; die Möglichkeit, sie, wenn sie verändert sind, bald in den ursprünglichen Zustand wieder zurückzuführen und ihre Natur zu erforschen; mit einem Wort ihre Unwandelbarkeit und Beständigkeit machen es leicht, die Körper des Mineralreichs in ein schickliches System zu bringen und es ist in der That vielen Mineralogen, welche bei ihrer Wissenschaft der Chemie die Hand zur Vereinigung reichten, gelungen, dieser Absicht über die Erwartung zu entsprechen. — Ganz anders verhält es sich hingegen mit den Pflanzen und deren Produkte, die sowohl im todten, als lebendigen Zustande, sowohl als Naturprodukte, als wie Naturedukte Gegenstand der Chemie sind. Das Resultat der chemischen Analysen, oder die näheren Pflanzenbestandtheile, mit Ausnahme der Metalle und Salze (der erdigen, alkalischen und eigentlichen Metalle) sind nicht allein sehr zusammengesezt und in Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff zu zerlegen, sondern es ist selbst möglich, daſs gewisse Bestandtheile uns nur modificirt sichtbar erscheinen, und daſs wir folglich den ursprünglichen Zustand, welchen sie in der vegetirenden Pflanze behaupten, gar nicht kennen. Der Chemiker und Pflanzenphysiolog können durch gegenseitige Unterstützung den Weg des Forschens sich ungemein erleichtern; aber sie werden Mühe haben den vielen Klippen, die sie auf diesem Weg antreffen, vorbeizusteuern. Ich kann bei dieser Gelegenheit eine Frage, die, wenn sie auch gleich unmittelbar nicht hierhergehört, doch höchst wichtig ist und die Neugierde rege macht, nicht übergehen: Die Pflanze lebt, und folglich auch die in ihren Gefäſsen befindlichen Theile; wie ist nun das in ihnen befindliche Wasser zu betrachten, welches, wenn wir es aus der Pflanze zapfen, als gemeines Wasser erscheint? Als Folgerung jenes Satzes würde das Wasser, welches die Pflanze vor unseren Augen einsaugt, in den lebenden Gefäſsen als etwas Organisches und Lebendiges hervorgehen. Worinn liegt nun aber dann der Unterschied von dem todten Wasser? Doch ich muſs abbrechen. — Auch ist es nicht schwer unter unseren Händen manche nähere Bestandtheile, so wie wir sie aus den Vegetabilien scheiden, verändert werden zu sehen, ohne durch die Kunst der Veränderung oft vorbeugen, oder, wie bei den mineralischen Substanzen, ihnen ihre Urform wieder ertheilen zu können **). So wird das in Wasser

*) Ich würde den lezteren Zweck sehr leicht vollkommen haben erreichen können, wenn ich früher daran gedacht hätte.

**) Es ist wahr, daſs die Chemie es dahin gebracht hat, einige unmittelbare Bestandtheile nachzubilden, und so gleichsam eine neue Schöpferin zu seyn; dahin gehört, abgesehen von den Salzen, die Bildung der zuckrigen Materie, des Schleims, einiger Säuren, des Tannins, selbst des Harzes u. s. w.; aber wie wenig und bedingt ist dieſs, wenn man bemerkt, was noch übrig bleibt, und dahin werden wir wohl schwerlich gelangen, (wohin Paracelsus Theophrastus und einige andere vor und nach seiner Zeit gediehen zu seyn, versichern, die in einem gläsernen Kolben Embryonen hervorbrachten,) Lebendige zu erschaffen. — (Paracels. Theoph. Opera omnia. Liber III. de vita longa; (art. de homunculis.) —

auflösliche, in Alkohol unauflösliche gummige Extract vieler Pflanzen durch zu starke Eindickung und Erhitzung in eine Substanz verwandelt, die sich auch in Alkohol auflöst und die Eigenschaften des Extractivstoffs besizt; der Extractivstoff wird durch öftere Verdünstung, durch Behandlung mit Sauerstoffgas u. s. w. unauflöslich; der Eiweifsstoff verliert durch Erhitzung seine Haupteigenschaften; viele Pflanzensäfte, welche in den lebenden Pflanzen ungefärbt oder weifs sind, erscheinen an der Luft, welche ihnen Sauerstoff abgiebt, braun, schwarz, roth und mit anderen Nüanzen gefärbt. Daher entstehen natürlich zuweilen Anomalien in den Analysen einer und derselben Substanz, selbst aus den Händen geschickter und geübter Chemiker. Alles abschreckende Dinge, wenn die Rede von Begründung eines natürlichen Systems ist.

Ich hielt es anfangs für zweckmäsig, die alphabetische Anordnung anzuwenden; allein abgesehen von dem empyrischen und unwissenschaftlichen Verfahren, welches daraus entspringen würde, machen die mannigfaltigen und theils höchst abgeschmackten deutschen Namen der Pflanzen und deren Theile diese Methode sehr unbequem, und man würde nicht selten in die Verlegenheit gerathen, um einer Pflanzensubstanz halber, das ganze Verzeichnifs nachzusehen, wenn man nicht alle gebräuchlichen Namen anwenden will. Leichter liefse sich in lateinischer Sprache eine solche Tabelle abfassen.

In der Medicin werden die Pflanzensubstanzen nach ihrer Wirkung geordnet und der junge Arzt zieht auch in der That beim Studium seiner Wissenschaft keinen geringen Nutzen daraus; er findet beim Nachsuchen in jeder Classe oder Ordnung sogleich ein Verzeichnifs der vorzüglichsten Arzneimittel. Indessen ist auch diese Anordnung mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verknüpft, denn es giebt Substanzen, welche zugleich in mehreren Classen einen Platz finden würden. So wissen wir, dafs die Quantität, in welcher ein Medicament gegeben wird, die Wirkungen sehr modificirt und oft ganz entgegengesezt macht. Das Opium z. B. im allgemeinen ist ein Somniferum, und verfehlt in geringer Gabe seine Wirkung nicht; in gröfserer Menge genommen, kennen wir es als Irritans; und in noch stärkerer Dosis angewandt, zeigt es sich als ein fürchterliches Narcoticum *). Dafs dieses Princip zur Begründung eines allgemeinen chemischen Systems ganz und gar nicht ausführbar sey, wird einem jeden, der nur einige Begriffe von Chemie und Medicin hat, ohne alle Erörterung einleuchtend seyn, denn wer kennt die Wirkungsart aller Pflanzen; wer darf hier einmal die Analogie zu Rathe ziehen? Ich übergehe die übrigen Gründe.

Eine jener ganz entgegengesezte Methode würde das nach den Zeugungstheilen von Linné so schön ausgeführte Pflanzensystem darbieten, und es ist nicht zu leugnen, dafs dieses auch für meinen Zweck sehr anwendbar seyn könnte, wie man diefs in der Pharmacie und Materia medica bereits gethan hat; wenn man aber bedenkt, dafs in diesem Falle der dem Chemiker gerade wichtigste Classificationscharakter verloren geht, oder dafs ganz verschieden geartete Stoffe z. B. Gummi, Säuren, Gerbestoff u. s. w. in eine und dieselbe Classe verfallen: so würde ein solches System wenigstens eine sehr unchemische Ansicht gewähren. Zwar könnte man jenen Fehler wenigstens dadurch etwas vermindern, dafs man die zu irgend einer Classe gehörigen Pflanzen und deren Theile nach dem chemischen Hauptcharakter in Unterordnungen brächte; allein dadurch wird die ganze Sache nur verwickelter; sie erschwert den Ueberblick und man hätte am Ende nichts gethan, als einen Versuch gemacht, zwei Systeme gezwungen und verworren vereinigt zu haben.

Wenn der Chemiker eine Pflanze, deren Früchte, Blüthen, Saamen, Blätter, Wurzel, oder irgend einen anderen Theil oder Product derselben betrachtet, so wird ohne Zweifel sogleich der Gedanke in ihm rege werden: Welche sind die Mischungstheile, aus welchen jene gebildet sind? Welches der charakteristische und vorwaltende Stoff u. s. w.? Der geübte Chemiker wird selbst oft vermögend seyn, blofs aus äusseren und empyrischen Kennzeichen die lezteren zu erkennen! So verräth der saure Geschmack eine Säure, und dieser verbunden mit gewissen anderen Kennzeichen oft die Art derselben, die eine Pflanze enthält; der bittere Geschmack entdeckt den Extractivstoff, so wie der süfse den Zucker; der zusammenziehende den Gerbestoff u. s. w.; die Beschaffenheit der Klebrigkeit einer Pflanze macht das Harz, die Rigidität mancher Pflanzen z. B. des Equisetum, Pteres, Aspidium, Polypodium, Arundo u. s. w. die Kieselerde, die milchichte Beschaffenheit der Pflanzensäfte Harz oder cautchoukartige Substanz kenntlich; ätherische Pflanzen verkündigen schon in einer grofsen Entfernung zuweilen ihren Oelgehalt. Alles diefs sind Züge, welche zuverlässig den

*) Ich hätte hier vielleicht ein anderes Beispiel wählen sollen, weil neuere chemische Versuche diesen Fall in Zweifel gezogen haben; allein bis jezt ist es nicht hinlänglich bewiesen, dafs die betäubende Substanz von der einschläfernden und berauschenden wirklich verschieden sey, und beide als zwei in ihrem chemischen Verhalten verschiedene Bestandtheile dargestellt werden könnten. Nur so viel ist ausgemacht, ungeachtet ich die Versuche nicht selbst wiederholt habe, dafs der wirksame Theil des Opiums eine krystallinische, eigenthümliche Substanz sey. (Man sehe hierüber Cleerio's, Apothekers zu Valence, Versuche, dem Opium durch die Behandl. mit Kohle jene Eigenschaften zu benehmen im Journ. der Pharm. B. XVII. St. 1. p. 300.

gröſsten Theil der Chemiker nach dieser Seite zu ziehen vermögen; und — so geht es mir! — Daſs man bei einem System, bei dem man von rein chemischen Principien ausgeht, Schwierigkeiten, ja selbst unüberwindliche antrifft, ist mir sehr wohl bewuſst; aber wo ist denn wohl ein System ohne Mängel? Genug wenn es dem Hauptzweck entspricht und einen möglichst deutlichen und vollständigen Ueberblick verschafft, die Körper gedrängt zusammenstellt, und das Studium derselben erleichtert. Diesen Zweck nach Möglichkeit zu erreichen, habe ich mir bei Bearbeitung dieser Tabellen lebhaft vor Augen gestellt *). Das Klima, die Beschaffenheit des Bodens, der gröſsere oder geringere Grad der Reife, die Witterung, das Alter, und die Zeit der Aufbewahrung u. a. U. m. können dem System gröſsere oder kleinere Schwierigkeiten abgeben; wenn man indeſs Pflanzen und Pflanzenstoffe in ihrer vollkommenen Reife oder in einem gewissen, bestimmten Zeitpunct ihres Wachsthums und auf einem ihnen zuträglichen Boden gezogen zur Analyse anwendet: so sind jene keine so groſsen Hindernisse. Pflanzen, welche in fremden, von dem Unsrigen sehr abweichenden Climaten einheimisch sind, und bei uns durch Künstelei mit vieler Mühe angezogen werden, können kein absolutes Resultat geben, und ohne Vergleichung darf dadurch eben so wenig etwas entschieden werden, als der Muth und die Stärke eines Africanischen Löwen nach einem in nördlichen Ländern geworfenen und in einem Käfig auferzogenen Jungen gemessen und beurtheilt werden kann. — Wichtig dürfte wohl die vorhin schon angeführte Veränderung werden, welche die Bestandtheile nach ihrem Absterben und während der Analyse erleiden könnte. Jedoch auch diesen Fehler kann man oft mindern, wenn man die Analyse nach verschiedenen Methoden unternimmt und abändert, die Resultate mit einander vergleicht und die Sache nimmt, als wie sie sich uns wirklich darstellt. — Die Analysen der alten Chemiker, und zuweilen auch die der neueren haben gewöhnlich den Fehler, Producte der Zerlegung als Educte zu betrachten, und oft gar kein eigentliches Resultat zu liefern. Wenn man solche Analysen in den Tabellen findet, so muſs ich bitten, sich zu erinnern, daſs dieſs bloſs der Geschichte und Literatur, und des Mangels richtiger Analysen wegen geschieht. Man wird solche Resultate auch ohne meine Bemerkungen sogleich beim ersten Blick erkennen. Oftmals ist's, wie bemerkt, schwer, aus den älteren Analysen ein eigentliches gedrängtes Resultat zu ziehen, und ungeachtet dieselben zuweilen gar nicht gering zu achten sind, insofern sie sehr schäzbare Versuche enthalten, so findet sich das Ganze doch oft so durch einander verflochten, daſs man den unentschiedenen Kampf, den ihre Zerlegungsmethode mit dem verwickelten Gemische der Vegetabilien focht, recht deutlich vor Augen hat, und man kann ihre Analysen mit den verhüllten Mischungstheilen der Pflanzen selbst vergleichen. Ein anderer Umstand, welcher mit dieser Classification nicht ganz zu vereinbaren ist, entspringt aus der höchst von einander abweichenden Mischung der verschiedenen Pflanzentheile einer und derselben Pflanze: Das Gummi z. B., welches bei Verletzungen, oder bei einem zu starken Zudrang der Säfte aus dem Stamme der Kirschbäume flieſst, und in Gestalt einer durchsichtigen, glasartigen Masse daran erhärtet, gehöret in die Klasse der gummigen Stoffe **), während die Früchte durch den Zucker, eine Säure u. s. w. charakterisirt werden. Wir dürfen diese Eintheilung daher nur als ein System der Theile der Pflanzen, nicht der lezteren selbst nehmen, und darinn entfernt es sich von dem Linneschen Pflanzensystem. Ich habe, um dieser Unbequemlichkeit etwas abzuhelfen, ein Register hinzugefügt, welches die systematischen Namen der Pflanzen und die Substanzen, welche wir von denselben ziehen, enthält, indem ich auf die Tabellen, wo jene sich befinden, zurückweise ***). — Jenes Beispiel vom Kirschenbaum giebt uns zugleich ein zweites von der Unvollkommenheit irgend eines chemischen Pflanzensystems und der Vegetochemie. Es ist nämlich keinem Zweifel unterworfen, daſs die verschiedenen Gefäſse der Pflanzen mit sehr verschiedenen Säften angefüllet sind; ein Gegenstand, den H. Dr. Wahlenberg in Schweden in einer besonderen Dissertation so schön zur Sprache gebracht hat. Bei gröſseren Pflanzen kann man auf diesen Umstand oft mehr Rücksicht nehmen, als bei kleineren; allein auch bei jenen setzen die zarten Gefäſse dem verfolgenden Auge des Chemikers bald Gränzen. Die Asclepiasarten, Leontodon Taraxacum, Lactuca, Euphorbia, u. a. Pflanzen, die bei dem Zerreissen des Stengels einen Milchsaft flieſsen lassen, und den grünen Saft in besonderen Gefäſsen behalten; die Treppengänge harziger Bäume, welche das Harz so deutlich einschlieſsen, geben von der Verschiedenheit der Mischung der Säfte in einer und derselben Pflanze sehr deutliche Beispiele, und dieser Umstand ist bisher wenig oder gar nicht berücksichtiget worden. Bei den Pflanzen, die sich nicht auf diese Weise mechanisch theilen lassen, kann der Chemiker diesen wichtigen Gegenstand nicht berücksichtigen, sondern er muſs sich

*) Es ist wohl wahr, daſs bei dieser Methode, bei welcher ich Anordnung nach den vorwaltenden Bestandtheilen zum Grunde lege, dem Anfänger und selbst den Chemikern, die das Studium der Pflanzenanalysen vernachlässigt haben, die Schwierigkeit des Auffindens irgend eines Pflanzenkörpers oft eintreten wird; allein dieses Uebel, wenn man es so nennen dürfte, führt ein jeder Zweig der Wissenschaft mit sich, und darum muſs er studirt werden. Ich habe übrigens durch andere Wege, wovon nachher, auch hier jeder Beschwerde vorgebeugt.

**) Abgesehen von der dem Gummi dem äussern nach ganz ähnlichen Materie, welche fast ganz aus Cerasin besteht.

***) Da bei manchen angeführten Pflanzen und deren Theilen die systematischen Namen nicht vorhanden oder nicht angegeben sind, auch manche Besitzer nur mit dem deutschen Namen bekannt seyn möchten: so hat die Verlagshandlung auch ein deutsches Register verfertigen lassen. *Anmerkung des Correctors.*

begnügen, Analysen zu liefern, die die ganze Summe der Mischung angeben. Ungeachtet es höchst wahrscheinlich ist, daſs die Vegetochemie auch von dieser Seite immer mehr und mehr vervollkommnet wird, je nachdem unsere Kenntnisse von der Structur der Pflanzen und dem Sitze der unmittelbaren Bestandtheile aufgehellet werden: so läſst sich doch leicht begreifen, daſs hier dem Menschen stets enge Gränzen gesteckt bleiben müssen. Der kleine Honigsauger, die Biene, übertrifft ihn hierinn oft gar sehr. Das Resultat von all' diesem führt, wie sich leicht einsehen läſst, zu sehr groſsen Widersprüchen und Unvollkommenheiten; denn wenn man z. B. einen Theil eines Baums, (Orange) analysirt, und durch die Analyse findet, daſs das Harz, oder der Tannin dem Gummi überwiegend ist: so wird man jenen Körper in die Klasse harziger, oder gerbestoffhaltiger Substanzen bringen. Schwizt nun der Baum freiwillig Gummi aus, so wird man das Gummi, welches derselbe Theil absondert, in die Classe gummöser Substanzen bringen, u. s. w. Alles dieses darf uns indeſs nicht zurückschrecken, den Weg muthig zu verfolgen, auf welchem wir uns das Studium der Natur stets mehr und mehr zu eigen machen. Was jezt ausser den Gränzen des menschlichen Wirkungskreises zu seyn scheint, ist es vielleicht unseren Nachkommen nicht mehr. Das Studium der Analysen, so unvollkommen es auch immer seyn mag, bietet auf der anderen Seite einen so groſsen und einleuchtenden Nutzen dar, es hat einen so entschiedenen Einfluſs auf Wissenschaften, Künste und Gewerbe geäussert, (ein Gegenstand, dessen Erörterung hier keinen Platz findet,) daſs Niemand mehr daran zweifeln kann.

Ueberzeugt von der Unvollkommenheit der zweckmäsigsten von mir gewählten Classification der Pflanzenkörper, bin ich weit entfernt, sie als etwas vollkommenes zu betrachten, sondern ich sehe sie nur als einen Versuch an, welcher in der Folge bei genauerer Kenntniſs der Vegetabilien noch sehr verbessert und verändert werden kann. Ich war anfangs Willens, diesem Systeme folgende Einrichtung zu geben: Die verschiedenen näheren Bestandtheile der Pflanzen sollten die Classen bestimmen; die vorwaltenden Bestandtheile die Ordnungen, und gewisse charakteristische Bestandtheile, oder die Art, ihre Verbindung, das quantitative und qualitative Verhältniſs derselben u. s. w.; die Gattungen u. s. w.; z. B.

Classe.	Ordnung.	Gattung.	Varietät.	Bemerkungen aller Zeit.	Analyse.
Gummi.	1. Reines	Arabisches Gummi.	a. Rothes. b. Weiſses. c. Farbeloses.	Frühling; Herbst; u. s. w.	Gummi, mit erdigen Theilen.
	2. Mit einem besondern Stoff.	Kirschbaumgummi. Pflaumengummi., Pfirschbaumgummi u. s. w.		Aus dem Stamm; den Früchten u. s. w.	Gummi; Cerasin.

Da aber ein solches System für jezt auf keine Weise ausführbar ist, und wir überhaupt nur eine sehr kleine Zahl genauer Analysen besitzen: so war an die Ausführung dieser Idee nicht weiter zu denken; ich suchte folglich den eingeschlagenen, oben angeführten Weg, zu verfolgen. — Jener Umstand, so wie auch die Analysen, welche nicht das quantitative Verhältniſs der Mischung angeben, machen es oft höchst schwierig, den Vegetabilien auch im lezten Falle, den schicklichsten Platz anzuweisen; allein was mir dabei zu thun übrig blieb, war die Analogie und andere Gründe zu Rathe zu ziehen. Nur erst dann, wann die Vegetochemie gröſsere Fortschritte gemacht hat, wenn die Analysen vermehrt, und vervollkommnet sind, wird es möglich seyn, hier die nothwendige Sichtung vorzunehmen. Um möglichst sicher zu gehen, habe ich die Analysen auch in anderen Tabellen, wo sie vielleicht in der Folge richtiger einen Platz finden würden, oder wohin ihre Mischung sie mit fast gleichem Rechte versetzet, citirt. Dasselbe ist bei solchen Pflanzen beobachtet, welche zwar einen vorwaltenden Bestandtheil entschieden enthalten, die aber zugleich noch mit einem anderen Stoffe verbunden sind, der entweder sehr ausgezeichnet ist, oder der Pflanze auch eine sehr charakteristische Eigenschaft ertheilt, wie z. B. das Opium, der Taback u. s. w.

Es giebt bekanntlich eine sehr groſse Anzahl von Pflanzen, welche nach den Versuchen sehr geschickter Chemiker eigenthümliche Stoffe enthalten, die aber nach anderen, welche eben so beweisende Gründe anführen, nur mit Bestandtheilen versehen sind, die schon bekannt und nur etwas modificirt sind. In solchen Fällen ist es äusserst schwer die Pflanzen zu ordnen. So ging es mir mit der Chinarinde, dem Caffée und andren Pflanzen. Sollte man diese Körper in die Tabellen der Extractivstoff- der Harz- der Säure- oder der Schleimgummihaltigen Pflanzen bringen? Den Analysen zu Folge, welche wir davon besitzen, ist jedes recht! — Von den Fieberrindenarten fehlen uns im Grunde noch neue, genaue und vollständige Analysen, wenn wir über einzelne Bestandtheile desselben auch Licht erhalten haben. Sie enthält einen Bestandtheil, der das Eisen grün fället und dieses scheint das Mittel zwischen Extraktivstoff und Tannin zu halten; aber

es fragt sich, ob dieser Stoff vorwaltend sey? Ich habe die Chinarinde daher in die Tabelle der harzführenden Pflanzen vorläufig aufgestellet, weil einige Arten wirklich das Harz als prädominirenden Bestandtheil zu enthalten scheinen; zugleich finden sich jedoch Citationen derselben in anderen Tabellen. — Die Caffeesubstanz der Caffeebohnen, welche einige Chemiker für eine Säure, andere für Extractivstoff, noch andere endlich für eine eigenthümliche Substanz ausgegeben haben, ist wahrscheinlich mit jenem Bestandtheil der Fieberrinde analog; auch sie fället das Eisen grünlich. Ich wollte es schon wagen, den Caffee in die Tanninhaltigen Pflanzen zu placiren; allein wenn ich auf der anderen Seite die Abweichungen berücksichtigte, welche diese Substanz von dem wahren Gerbestoff darbietet: so wurde ich von meinem Vorhaben wieder zurückgebracht. Ich entschloſs mich zulezt den Caffee in eine eigene Tabelle zu versetzen, welche Pflanzen mit besonderen Stoffen gewidmet ist, über deren Natur man theils noch nicht völlig einverstanden ist, oder die auch theils wirklich eigenthümlich sind, aber keine besondere Tabelle einnehmen können, weil sie untergeordnete Bestandtheile ausmachen und bisher nur in einer Pflanzenspecies angetroffen worden sind. — Gummi und Schleim habe ich in eine Tabelle zusammengeworfen, nicht als wenn ich damit andeuten wollte, daſs beide eins und dasselbe seyen, sondern vielmehr, weil die gegenwärtige Kenntniſs von der Mischung vieler schleimigen und gummösen Pflanzen dieſs nicht anders möglich macht. Der Schleim unterscheidet sich von dem Gummi durch sehr feste Kennzeichen, allein wir wissen von den meisten Pflanzen noch nicht mit Gewiſsheit, ob sie Schleim, oder Gummi, oder ob sie einen Uebergang beider in einander enthalten. — So ist es auch fast mit dem Zucker der Fall; der wahre knirschende Zucker unterscheidet sich von dem weichen und dieser von dem flüssigen gar nicht krystallisirbaren, ungefähr wie Schleim von Gummi und der Substanz, die zwischen beiden das Mittel hält. Ich habe die Pflanzen mit zuckeriger Materie in eine einzige Tabelle gebracht und sie mit dem Namen *zuckrige* — d. i. zucker- und *zuckrichte Materie* — d. i. eine jenem ähnliche, nicht aber gleiche Substanz — unterschieden. — Man wird sich wundern, über einige nähere Pflanzenbestandtheile gar keine Tabelle zu finden, dahin gehöret z. B. der Gluten, fette Oele, Camphor u. s. w.; aber die Ursache ist nicht fern. Wir besitzen gar keine Pflanzenkörper, in denen jene Stoffe in vorwaltender Menge bisher gefunden wären; sie können daher nur anhangsweise in einer besonderen Tabelle genannt, oder eingeschaltet und dort wirklich aufgeführt werden, wo sie vermöge ihres vorwaltenden Bestandtheils hingehören. Einige nähere, obgleich sehr verbreitete Stoffe z. B. das Holz, nehmen hier keine besondere Tabelle ein, weil sie in allen Pflanzen enthalten sind. Dagegen habe ich Tabellen entworfen, welche ganz neue Stoffe enthalten; hieher gehören z. B. die Pilze und Schwammgewächse, welche wie Jedermann wohl überzeugt ist, in der That durch ihre lederartige, ganz eigenthümliche Beschaffenheit charakterisirt werden; die unauflösliche Substanz in dem aus den Bäumen u. s. w. quellenden Gummi, welche ich Prunin oder Cerasin genannt habe; die Wachssubstanz, *(Cerin)* welche den herrschenden Theil des Wachses ausmacht. In einer andern Tabelle habe ich diejenigen Pflanzen aufgeführt, welche mit der vom seel. *Rose* in der Alantwurzel zuerst entdeckten Substanz versehen sind. Sie ist ganz eigenthümlich und jezt von mir in mehreren Pflanzen angetroffen und mit dem Namen *Alantin* oder *Helenin* bezeichnet worden. Eine andere Tabelle über die markige Substanz der Pflanzen — *(Medullin)*, welche in der Folge ebenfalls sehr reichhaltig werden wird, habe ich jezt noch nicht entworfen, weil ich mit der Untersuchung noch beschäftiget bin.

Es ist in der That auffallend, daſs man in neueren Zeiten diejenigen Bestandtheile der Pflanzen so wenig berücksichtiget hat, welche gewöhnlich unter dem Namen der mineralischen angeführt werden. Ich gebe es gern zu, daſs die Pflanzen sie zum Theil nur dem Erdreich entziehen und fast unverändert assimiliren, denn der Standort vieler Pflanzen hat unmittelbare Beweise davon gegeben; allein wenn dieſs der Fall ist, sollte es wohl schwer fallen können, dasselbe von einigen der übrigen näheren Bestandtheile der Vegetabilien anzunehmen und zu beweisen? Man erinnere sich nur an die Wirkung des Düngers; denn nicht bloſs mechanisch, sondern gewiſs nahrungbringend wirkt er auf sie. Jedoch dieser Gegenstand erfordert eine besondere Abhandlung. — Aus den neuesten Versuchen des Hn. v. Crell u. a. Chem. geht offenbar deutlich, und so weit man es fassen kann, unwiderleglich hervor, daſs die Pflanze jene sogenannten Mineralstoffe eben so zu produciren vermögen, als wie der Kohlenstoff und die übrigen näheren Bestandtheile (und zwar ersteren aus Lichtmaterie und Wasser) sich jeden Augenblick bilden *). Es ist daher gar kein Grund vorhanden, zumal jezt, wo wir über die Natur der Erden, Metalle und Alkalien ganz andere Kenntnisse erhalten haben, jene Bestandtheile so abzusondern; sie müssen vielmehr den unmittelbaren Mischungstheilen hinzugefügt werden, und können einst besondere Tabellen ausfüllen. Schon jezt sind mehrere Pflanzen bekannt, in welchen jene den vorwaltenden Bestandtheil ausmachen. — So ist in den Rohr- und Schilfarten, dem Equisetum, und einigen Farrenkräutern die Kieselerde herrschend. — Auch der Schwefel (welcher nach Davy's neuesten Versuchen ausser dem Lichtstoffe eine kleine Portion Wasser- und Sauerstoff enthält) so wie der Phosphor, wenn er, wie bei den Thieren im freien Zustande in den Pflanzen gefunden werden sollte, gehören zu den nähe-

*) Anomalien, die hier Statt zu finden scheinen, lassen sich wegräumen.

ren Bestandtheilen. Ersterer ist in mehrern Pflanzensäften entdeckt, und ich habe ein Stück Holz einer mir nicht weiter bekannten Pflanze gesehen, welches der berühmte v. Humboldt von seiner lezten Reise mitgebracht hat, und ganz von Schwefelstaub durchdrungen war. — Ich habe für jezt die salzigen Bestandtheile der Pflanzen nur noch im allgemeinen betrachten können; indeſs ist den Tabellen am Ende eine andere über einige Pflanzenaschen hinzugefügt.

Da die Pflanzen, gleich den Thieren, Krankheiten unterworfen sind, so sondern sie auch gleichfalls Stoffe ab, die Producte der veränderten Organisation sind und diese müssen in einem eigenen Abschnitt betrachtet werden. Ich habe ihnen daher eine besondere Tabelle gewidmet.

Die Anzahl der näheren Pflanzenbestandtheile ist seit Jahr und Tag ungemein gestiegen und es ist nichts wahrscheinlicher, als daſs dieſs noch mehr geschehen werde. Es fehlt nicht an Chemikern, welche bei der Ankündigung neuer Pflanzenstoffe augenblicklich in Harnisch gesezt werden, und wie es scheint, ohne es der Mühe werth zu achten, die Versuche zu wiederholen, sogleich gegen ihre Gegner zu Felde zu ziehen, bereit sind. Es ist wahr, daſs eine groſse Menge von Stoffen als neue vor die Augen der Welt gekommen sind, welche von geübten Chemikern sehr bald von dem Schauplatz entfernt und als bekannte Stoffe in ihre Gränzen versezt wurden; aber es ist auch eben so wahr, daſs wirklich neue, und eigenthümliche Stoffe von anderen Chemikern angegriffen und als bekannte, oder modificirte beurtheilt sind. Diese lezteren Miſsgriffe verdienen wohl mehr Vorwürfe, als jene Irrthümer, und den Chemikern, welche das Neue so sehr verabscheuen, kann der gute Rath nicht schaden, sich lieber erst mit der Erfahrung zu bewaffnen, wenn sie sich nicht mit ihren eigenen Waffen verwunden wollen. — Daſs ich hier übrigens von Stoffen rede, deren Eigenthümlichkeit durch Versuche bewiesen wird, und nicht von denen, die bloſs als solche angekündigt sind, und von denen es eben so wahrscheinlich ist, daſs sie bloſs Producte seyen, versteht sich wohl von selbst. Auch ist es gewiſs, daſs das Studium der Chemie dem Anscheine nach durch die Vermehrung neuer Bestandtheile erschwert zu werden scheint; aber dafür schreiten wir fort, und lernen die Körper kennen, die ohne das unserer Aufmerksamkeit entgingen, oder von denen wir falsche Ansichten hatten, und so finden wir auch hier den Satz begründet, daſs die Natur sich nie an Gränzen gebunden hat, welche unsere Phantasie erschafft, sondern daſs sie in der Mischung der Naturkörper Gesetzen gefolgt ist, deren Vorhang für uns nie ganz geöffnet werden wird.

Die Anzahl der näheren Pflanzenbestandtheile beläuft sich gegenwärtig auf 38 Stück. Ich werde sie mit Anführung ihrer charakteristischen Kennzeichen, durch welche sie sich von einander unterscheiden, hier in folgender Ordnung aufzählen:

1. *Stärke.* Sie ist unauflöslich in Alkohol und Aether; sie bildet mit dem kalten Wasser nur eine weiſse Flüssigkeit, aus der sich bald alles unverändert wieder herausscheidet; mit siedendem Wasser bildet sie einen Kleister; durch Kochen mit sehr verdünnter Schwefelsäure wird sie in einen süſsen Saft verwandelt, der bei gehörigem Verfahren krystallisirbar ist; sie ist geruch- und geschmacklos.

2. *Gummi.* Unauflöslich in Aether, Alkohol und Oelen; leicht auflöslich in Wasser und damit im concentrirten Zustande eine klebende, in Fäden ziehbare, klare dicke Flüssigkeit bildend; geruch- und geschmacklos.

3. *Schleim.* Unauflöslich in Alkohol, Oel und Aether; leicht auflöslich in Wasser, zuweilen schon an der Luft ächt werdend; keine klebrige, sondern eine schlüpfrige nicht in Fäden ziehbare, mehr oder weniger klare Auflösung bildend; geruchlos.

4. *Zucker.* a. *Aechter Zucker.* Auflösbar in Alkohol und Wasser; in vierseitigen Prismen, deren Basen verschobene Vierecke bilden, krystallisirbar; von süſsem, angenehmen Geschmack; fast geruchlos.

 b. *Flüssiger,* und *weicher Zucker.* Von jenem hauptsächlich dadurch verschieden, daſs sie nicht der correcten regelmäsigen, harten und spröden Beschaffenheit fähig sind.

5. *Sarkokolla.* Auflöslich in Alkohol und Wasser; damit einen Schleim bildend; nicht krystallisirbar; bitterlich-süſs schmeckend und halb durchsichtig.

6. *Inulin,* oder *Helenin.* Unauflöslich in kaltem Wasser und Alkohol; durch Schütteln mit Wasser eine Milch bildend; in siedendem Wasser auflöslich, aber nach dem Erkalten des Wassers daraus wieder zu Boden fallend; in der Hitze schmelzend; mit Wasser und wenig Schwefelsäure durch Kochen einen durchsichtigen Schleim bildend; geruch- und geschmacklos. (Rose und John.)

7. *Prunin* oder *Cerasin* (Bassoragummi). Unauflöslich in Alkohol und Wasser; in Wasser aufquellend und eine schlüpfrige durchsichtige Masse damit bildend, welche Papier jedoch zusammenklebt; in mit Salpetersäure säuerlich gemachtem Wasser auflöslich; eben so in mit Schwefelsäure vermischtem Wasser durch Kochen; geschmack- und geruchlos.

8. *Extraktivstoff.* Auflöslich in Alkohol und Wasser; unauflösbar in Aether; durch öfteres Verdunsten und Oxydation in ersteren Flüssigkeiten unauflöslich werdend; durch Zinn- und Alaunauflösung fällbar; Zeuge färbend; stets mit einem — meist bitteren — Geschmack versehen.

9. *Tannin.* Auflöslich in Wasser und Alkohol; (unauflöslich in absolutem Alkohol;) mit der Leimauflösung ein unauflösliches Magma bildend; durch Salzsaures Zinn fällbar mit Eisenauflösung Dinte bildend; Geschmack adstringirend; Geruch eigenthümlich.

10. *Eiweiſsstoff.* Auflöslich in kaltem Wasser und daraus durch die Hitze, Alkohol und Säuren in geronnener Gestalt fällbar; unauflöslich in Alkohol und Aether; geruch- und geschmacklos.

11. *Narcotischer Stoff des Opiums* (Papaverin J.). Krystallisirbar; in geringer Menge auflösbar in Alkohol und kochendem Wasser; unauflöslich in kaltem Wasser; in der Wärme schmelzend; narkotische Eigenschaften besitzend.

12. *Färbestoffe.* Sie besitzen das Vermögen zu färben und werden in den Künsten zu diesem Behufe angewandt.

a. *Indig.* Unauflöslich in Alkohol, Aether und Wasser; mit blauer Farbe auflösbar in Schwefelsäure; von blauer Farbe und durch das Streichen mit dem Nagel violettbraun werdend; durch Desoxydation eine grüne Farbe annehmend; auf einer glühenden Kohle in Pulverform gestreut, einen röthlichen Rauch hervorbringend.

b. *Haematoxylin.* In Alkohol und Wasser auflöslich; krystallisirbar in kleinen, feinen, stark glänzenden, schuppigen Krystallen; durch viele Salze aus der Auflösung fällbar; von orangerother Farbe; Geruch und Geschmack eigenthümlich (Chevreul).

c. *Pseudo-Alcannin.* In Wasser fast unauflöslich; in Aether, fetten Oelen, und in Alkohol mit Carmoisinfarbe auflöslich; durch Wasser nicht fällbar; bei 30—80° R. unschmelzbar; das Pigment wird durch Verdunstung aus der Auflösung blau, dann grün und zulezt unauflöslich. (John.)

13. *Asparagin.* In rhomboidalischen Prismen krystallisirbar; in Alkohol unauflöslich; in kaltem Wasser wenig, in siedendem leicht auflöslich; in der Hitze sich aufblähend und einen durchdringenden Dampf erregend; von kühlendem, Speichel- und Eckelerregendem Geschmack. (Vauquelin und Robiquet.)

14. *Pikrotoxikin* (in den Kockelskörnern). Weifs, in vierseitigen Prismen krystallisirbar; in 25 Theilen siedenden Wassers auflöslich; in Alkohol und Aether auflöslich; in fetten Oelen unauflösbar; von einem ungemein bitteren Geschmack. (Boullay.)

15. *Lacksubstanz* (des Schellacks). In Wasser und Alkohol unauflösbar; durch Digestion damit schlüpfrig beim Anfühlen, und durchscheinend werdend; in Aether und Oelen unauflösbar; in den Feuerbeständigen Alkalilaugen mit granatrother Farbe auflöslich und durch Säuren daraus fällbar; in der Wärme einen aromatischen Geruch verbreitend, sich darauf verkohlend ohne zu schmelzen (John) *).

16. *Pollenin* (im Befruchtungsstaub). In Alkohol, Aether, Wasser, fetten und ätherischen Oelen, so wie in Bergnaphta unauflöslich; in ätzenden Alkalien mit braunrother Farbe auflösbar; in der Flamme eines Lichtes geworfen, wie Streupulver, entzündlich; von Farbe gelb; in der Luft unveränderlich; geruch- und geschmacklos. (John.)

17. *Gluten.* In Wasser in sehr geringer Menge auflöslich, besonders wenn er frisch aus der Pflanze erhalten ist; die Wärme, Säuren und Alkohol bringen ihn zum Gerinnen und Gallustinctur fället ihn; frisch ist er elastisch; in Alkohol unmerklich, in Aether gar nicht auflösbar; durch Gährung den Geruch und die Farbe des alten Käses annehmend, zulezt sich in Kohlensäure, Ammonium, eine fettige Substanz und eine den Holzfibern analoge Materie verwandelnd; wie Horn verbrennend.

18. *Thierisch-animalische Substanz der Hülsenfrüchte.* Frisch und feucht weifs, sich wie Käse zusammenkneten lassend; beim Trocknen halbdurchsichtig, spröde und hellbraun werdend; in Wasser unauflösbar; in Alkohol auflösbar; in Säuren und Alkalien auflöslich. (Einhoff.)

19. *Brennstoff* (an Nesseln). Flüchtig; scharf und die thierische Muskel entzündend (?) (John.)

20. *Tabacksubstanz* (Nicotanin J.) Flüchtig; die Haut der Nase reizend; durch Gallustinctur fällbar; dem Taback das Charakteristische ertheilend. (Sie hat Aehnlichkeit mit den ätherischen Oelen.) (Vauquelin.)

21. *Myricin.* Unauflöslich in Wasser in Aether und Alkohol; auflöslich in festen und ätherischen Oelen, aus ersteren sich nicht wieder fällend; schmelzbar bei 30—48° R.; etwas klebend und von Wachsconsistenz; von 0,900 spec. Gewicht. (Im Wachs. (John.)

22. *Cerin.* Auflöslich in fetten und ätherischen Oelen und aus lezteren sich wieder in Gest. schmieriger Körner fällend; unauflöslich in Wasser, kaltem Alkohol und Aether; auflöslich in heifsem Alkohol und Aether und daraus in der Kälte wieder zu Boden fallend; schmelzbar bei 34—48° R. von 1,000 spec. Gewichte; von Wachsconsistenz; mit ätzenden Alkalien Seife bildend. (John.)

23. *Harze.* Unauflöslich in Wasser; auflöslich in Alkohol, Aether, Oelen und ätzenden Alkalien; schmelzbar; in gelinder Wärme klebrig werdend.

24. *Fette Oele.* Unauflöslich in Wasser und Weingeist; auflöslich in absolutem Alkohol; mit ätzenden Alkalien Seife, und mit Ammonium ein Liniment bildend; mit einigen Metalloxyden Pflaster hervorbringend; fettig; flüssig und Butterartig.

25. *Aetherische Oele.* Stark riechend; flüchtig; keinen Fettfleck auf Papier, welches erwärmt wird, hinterlassend; unauflöslich in Wasser; auflöslich in Alkohol und Aether; gewöhnlich tropfbarflüssig.

26. *Camphor.* Stark riechend; krystallisirt; unauflöslich in Wasser; auflöslich in Aether, Alkohol, fetten Oelen und Säuren; unauflöslich in Alkalien; vor dem Schmelzen sich verflüchtigend.

27. *Caoutchouc.* Sehr elastisch; unauflöslich in Wasser, Alkohol und fetten Oelen; auflöslich in siedendem Aether und daraus nach dessen Verflüchtigung mit Beibehaltung seiner elastischen Gestalt wieder herstellbar; auflöslich in Bergnaphta; in der Wärme schmelzend und flüssig bleibend; sich an der Flamme entzündend und wie Theer schmelzend.

28. *Baumwolle.* Aus dünnen, zarten, elastischen Fäden zusammengesezt; geruch- und geschmacklos; in Wasser, Alkohol, Aether und den vegetabilischen Säuren unauflösbar; in concentrirten Alkalilaugen auflöslich; zu den Metalloxyden grofse Verwandtschaft äussernd; sehr verbrennlich.

29. *Suber.* Unauflöslich in Wasser, Aether und Alkohol; auflöslich in ätzender Kalilauge; mit Salpetersäure, Korksäure und eine harzig-fettige Materie bildend; sich leicht entflammend und dabei aufschwellend.

30. *Fungin.* Unauflöslich in Wasser, Aether und Alkohol; von Lederartigem und schwammigem Gefüge; in concentrirten Alkalilaugen auflöslich; mit Salzsäure in der Hitze eine auflösliche, Gallertartige Materie bildend; durch die Destillation viel Ammonium liefernd. (Braconnot.)

31. *Holz.* Fasrig; ohne Geschmack; unauflöslich in Alkohol, Wasser, Aether und Oelen; von den Alkalien sich zernagen und braun färben lassend; mit Salpetersäure, Klee- Aepfel- und Zitronsäure bildend; leicht entzündlich und brennbar, dabei viel Kohle, durch Unterdrückung des Feuers liefernd.

32. *Medullin.* Das Mark der Sonnenblumen, des Flieders u. s. w. besteht daraus. In Wasser, Aether, Alkohol und Oelen unauflöslich; geruch- und geschmacklos; von einer eigenthümlichen porösen Struktur; in Salpetersäure auflöslich; aber damit keine Korksäure sondern nur Kleesäure bildend; bei der Destillation Ammonium entwickelnd; und eine metalllischglänzende, braune, der Bronze ähnliche Kohle gebend. (John.)

33. *Wasser.* Von dem gewöhnlichen Wasser nicht verschieden. Flüssig; krystallisirbar in der Kälte; geruch- geschmacklos und farbelos in der Wärme sich völlig verflüchtigend.

34. *Säuren.* Sauer von Geschmack; das Lackmuspapier röthend; in Wasser auflöslich; gröfstentheils krystallisirbar; mit Basen eigenthümliche in der Regel krystallisirbare Salze bildend; viel Sauerstoff enthaltend.

*) Wahrscheinlich ist diese Lacksubstanz nur ein krankhafter Stoff, wie ich an einem anderen Orte zu beweisen gedenke.

35. *Phosphor.* Zähe; halbdurchsichtig; von gelber Farbe und eigenthümlichem Geruch; an der Luft entzündlich; eben so in Sauerstoffgas; in der Wärme schmelzbar im verschlossenen Gefäſse und unter Wasser; destillirbar; mit Sauerstoff Säuren bildend; in Wasserstoffgas auflöslich, und damit ein an der Luft entzündliches Gas von eigenthümlichem Geruch bildend.

36. *Schwefel.* Von Schwefelgelber Farbe; hart und spröde; von eigenthümlichen Geruch und Geschmack; in der Wärme schmelzbar, bei stärkerer Temperatur sich entflammend und oxydirend; in verschlossenen Gefäſsen sublimirbar; mit Sauerstoff Säuren bildend; in Wasserstoffgas auflösbar, und damit ein Gas von faulem Eiergeruch bildend *).

37. *Salze.* Verbindungen aus Säuren mit Salzfähigen Grundlagen oder Basen, die in der Regel das Bestreben äussern, zu krystallisiren; von eigenthümlichem Geschmack.

1) Alkalisch metallische: a) saure; b) neutrale.
2) Erdig-metallische: a) saure; b) neutrale.
3) Eigentlich metallische, vielleicht saure, neutrale, und basische bildend. (?)

38. *Kieselerde.* Unauflöslich im gewöhnlichen Zustande in Wasser, Aether; Alkohol, Oelen und Säuren; in Fluſssäure leicht auflösbar; mit einem Alkali durch Schmelzen Verbindungen eingehend, die entweder Glas, oder Kieselfeuchtigkeit bilden; ein geruch- und geschmackloses, rauhanzufühlendes Pulver bildend. — (Ich habe diesen Körper hier aufgeführt, weil er unter allen analogen sich in den Pflanzen bisher nur als näherer Bestandtheil oder im freien Zustande in den Pflanzen gefunden hat. — Vielleicht dürfte man noch die Thonerde hinzufügen. Die Bittererde, Kalkerde u. s. w. sind stets mit Säuren als Salze in den Pflanzen enthalten.

Ausser den hier characterisirten und aufgezählten näheren Pflanzenbestandtheilen giebt es noch eine groſse Anzahl anderer, von welchen einige ohne Zweifel den ersteren hinzugefügt werden müssen, über deren Natur jedoch noch nicht hinlängliche Erfahrungen gesammelt und deren Eigenschaften nicht gehörig beschrieben sind; an der Eigenthümlichkeit anderer ist sehr zu zweifeln, und man wird sie in der Folge in ihre Classen versetzen können. Diese sind:

Betulin, eine besondere krystallinische Substanz in der Birkenrinde. *(John.)*
Brennstoff, eine flüchtige Inflammation der Muskel bewirkende Materie der Nesselarten. *(John.)*
Faserstoff des Papayensaftes. (Vauquelin.)
Die neue Substanz des Orleans. (John.)
Die neue Substanz der Belladonna. (Vauquelin.)
Die neue Substanz im Bitterklee. (Trommsdorff.)
Die neue Substanz im Hieracium pilosella. (Schrader.)
Die scharfe Substanz des Wasserpfeffers, (Polygonum hydropiper.) *(John.)*
Die neue Substanz in der Süſsholzwurzel. (Robiquet.)
Die Kaffeesubstanz. (Mehrere Chemiker.)
Die Chinasubstanz. (Mehrere Chemiker.)
Die Chinagallerte, (Cinchonin.) *(Seguin; Duncan.)*
Die Angusturasäure. (Grindel.)
Die Substanz des Liebesapfels, (Solanum licopersicum.) *(John.)*
Die Substanz im Viburnum lantana.
Die Substanz der Senegalwurzel, (Gehler) und der Kreuzblumen.
Der Mannastoff.
Die Ingbersubstanz.
Die Substanz der Krähenaugen. (Desportes.)
Die Substanz der Seidelbastrinde. (Lartigue.)
Das färbende Pigment des Saffrans (Polychroit.) (Vogel und Bouillon La Grange) **).

In dem ersten Theil meiner chemischen Untersuchungen hatte ich auch die *Pflanzengallerte* als einen näheren Bestandtheil aufgeführt, so wie dieſs noch einige andere Chemiker gethan haben; meine neueren Versuche haben mich indeſs überzeugt, daſs sie nur eine Modification des Gummi sey, welches durch saure Salzverbindungen und andere Substanzen, besonders Aepfelsaure Salze, das charakteristische erhält. Im *Liebesapfel* ist diese *Gallerte* in einem sehr ausgezeichneten Zustande enthalten, wovon ich unten Tab. II. pag. 5. die Analyse angeführt habe.

Im März des Jahrs 1813.

John.

*) Vielleicht wird man in der Folge hier noch den Kohlenstoff erwähnen müssen; allein bis jezt ist über den Zustand, in welchem er sich in den Pflanzen befindet, noch gar kein reines Licht verbreitet.

**) Hierher dürfte auch die *Lacksäure* gehören, deren *Anderson* und Dr. Pearson erwähnen. Philos. transact. 1794. — Doch ist vielleicht diese dem Bienenwachse ähnliche Materie nur ein krankhafter Stoff; er ist zu gleicher Zeit auch animalischer Natur. Endlich die *Feldahornsäure* im Safte des Feldahornbaums (nach Scherer).

Bayerische Staatsbibliothek München

Tabellarisches Verzeichniſs zerlegter Pflanzenkörper.

I. Stärkehaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Erdtoffeln mit rother Schale.	Solanum tuberosum.	16 Uncen lieferten: Amylum 15 Quent, 13 Gran. Eiweiſsstoff's 1 Quent, 47 Gr. Schleims 5 Qt. 12 Gr. Faseriger Materie, die sich der Stärke nähert, 9 Quentchen Wasser; freie Weinstein- und Phosphorsäure.	*Einhoff* Neues Allgem. Journal der Chemie, B. IV. p. 315.	1) Sie sind besonders in der Neu- und Altmark gebräuchlich.
2) Eine ander Sorte Erdtoffeln, mit rother Schale, und runden oder länglichen Knollen, welche sich vorzüglich durch ihre Dauerhaftigkeit auszeichnen.	Sol. tub.	In 16 Uncen: Kraftmehl 19 Qnt. 13 Gr. Eiweiſsstoff 1 Quent 47 Gr. Schleims 5 Quent 12 Gr. Fasriger Substanz, welche sich der Stärke nähert, 9 Quent. Freie Weinstein- und Phosphorsäure; Phosphorsaures Kali; Schwefelsaures Kali, Salzsaures Kali; Kohlensaures Kali; Kieselerde; Weinsteinsaures Kali; Thon; Talk mit etwas Mangan- und Eisenoxyd.	*Einhoff* Neues Allgem. Journal der Chemie, B. IV. H. 5. p. 459.	2) Durch das Gefrieren enthalten die Kartoffeln Zucker. Auch durch das Kochen ändern sie ihre quantitative Mischung. 4 Uncen trockene Erdtoffeln gaben 96 Gran Asche, welche enthält: Pottasche 64 mit 10½ Gran; Phosphorsäure 3½ Gran; Schwefelsäure 2 Gran; Salzsäure. Die im Wasser unauflöslichen 35 Theile enthielten erdige und metallische Salze. Diese Abhandlung ist höchst wichtig.
3) Kartoffelkeime.	Sol. tuber.	4 Uncen gaben: Pflanzenfasern 54 Gran. Satzmehl mit Eiweiſsstoff 7½ Gran. Eiweiſsstoffs 8 Gran, Pflanzenschleims 64 Gran. Wasser 3 Uncen, 5 Quent, 41 Gran.	*Derselbe*, ebendas. p. 489. Merkwürdig ist es doch, wie das Gewicht der Kartoffeln nach der Keimung (den Keim nicht mitgerechnet) vermehrt wird.	
4) Groſse rothe Viehkartoffel.	Sol. tuber.	16 Uncen enthalten: Stärkemehls 16 Quent, 30 Gr. Faseriger Substanz 7 Qnt. 40 Gr. Eiweiſsstoffs 55 Gr.	*Derselbe*. ebendas. p. 492.	4) 100 Theile enthalten 22 Theile fester Substanz.
5) Nierenkartoffeln..	Sol. tuber.	16 Uncen: Stärkemehls 11 Qnt. 40 Gr. Faseriger Substanz 11 Qnt. 20 Gr. Eiweiſsstoffs 66 Gran.	*Derselbe*. ebendas. p. 492.	5) 100 Theile = 18⅔ fester Substanz.
6) Zuckerkartoffeln.	Sol. tuber.	Stärkemehls 19 Quent, 20 Gran. Faseriger Substanz 10 Quent, 30 Gr. Eiweiſsstoffs 64 Gran.	*Derselbe*. ebendas. p. 492.	6) 100 Theile = 25¼ fester Substanz.
7) Nierenkartoffeln. (Kidneij patatoes.)	Sol. tuber.	100 Theile geschälter Kartoffeln: Wasser, 68 — 72 Mehl, 32/100 — 28/100 Das Mehl enthält: Stärke 17 — 15 Fibröser Theile 9 — 18 Extraktstoffs- oder auflöslichen Schleims 6 — 5 Eisenoxyd; Manganoxyd, Phosphorsauren Kalk und Talk; 'Salzsaures Natrum.	*Pearson*, Repertory of Arts Vol. II. N. 18. und Vol. III. N. 10. Nov. 1799. S. 83. Daraus in Scherers Journ. B. 8. S. 640. 1802.	7) 1000 Gran Kartoffeln gaben 15 Gran Asche, welche 75 p. C. Kali liefert. P. fand auch in der frischen Erdtoffel eine freie Säure der Natur, die er aber nicht weiter bestimmt.
8) Roggen.	Secale cereale.	8 Uncen Roggenkörner: Hülse 1 Unce, 7½ Quent; Feuchtigkeit 6½ Quent. Reines Mehl 5 Uncen 2 Qnt	*Einhoff* N. A. J. d. Chem. B. V. S. 146.	8) Acht Uncen Roggenmehl enthalten Eiweiſsstoff's 2 Quent, 6 Gran; Klebers 6 Quent, 4 Gr. Schleims 7 Quent, 6 Gran; Stärke 4 Uncen, 7 Quent, 5 Gr. zuckriger Bestandtheile 2 Qnt. 6 Gran. Hülsiger Theile 4 Qnt. 5 Gran.
9) Linsen.	Ervum Lens.	8 Uncen trockener Linsen: Faseriger Substanz 1 Unce 49 Qnt. Eiweiſsstoffs 4 Gran; Phosphorsaure Erden mit wenig Eiweiſs, 22 Gran. Extractionstoff's 2 Quent. Schleim's 3 Quent, 50 Gran. Stärke 2 Uncen 5 Qnt. Thierisch-vegetabilischer Substanz der Hülsen 2 Uncen, 7 Quent, 53 Gran.	*Derselbe* a. a. O. B. VI. S. 545.	

I. Stärkehaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
10) Schminkbohnen.	Phaseolus vulgaris.	8 Uncen trockener Schminkbohnen: Aeuſsre Häute 4 Quent 48 Gran; Stärkemehlartiger Faser 7 Qnt. 5 Gr. Stärkemehls 32 Uncen, 7 Quent. 25 Gr. Thierisch-vegetabilischer Substanz der Hülsen mit etwas Stärkemehl und Faser, 3 Quent, 25 Gran. Reiner thierisch-vegetabilischer Substanz 1 Unce, 1 Quent, 11 Gran; Extract 2 Quent, 11 Gran; Eiweiſsstoff's mit thierisch-vegetabilischer Substanz 52 Gran; Schleims 1 Unze, 4 Quent 24 Gran.	*Einhoff*, a. a. O. B. VI. S. 545. 548.	10) Die Uebereinstimmung mit animalischen Körpern erklärt ihre groſse Wirkung als Düngungsmittel.
11) Pensilvanische Kastanie.	Aesculus Pavia.	Eine Nuſs = 25 Gr., gab 44 Gr. weiſser Stärke.	*Woodhouse*, Scherer Journ. B. 5.	11) Die Nüsse sollen zugleich einen giftigen, im Wasser auflöslichen Stoff enthalten, welcher die Fischblase sehr aufblähet.
12) Roſskastanie.	Aesculus Hypocastanum.	Sie enthält so viel Stärke, daſs Murray im Jahre 1796 sich ein Patent verschaffte, um dieselbe daraus zu bereiten.	*Murray*, Repertory of arts Vol. V. N. 29. S. 318. Daraus in Scherers Journ. B. V. S. 791.	12) Nach einer anderen Bemerkung in Monthly Magazin 1798 soll die Stärke gelb seyn.
13) Alexandrinische Lorbeeren.	Ruscus hypophyllum.	Stärkeartiger Materie; wenig Harz; etwas zuckrige Substanz; schleimige Theile; Pflanzenalkali mit verbrennlicher Säure; Salz- Schwefel- und Phosphorsaures Alkali; Pflanzensaurer Kalk; Phosphorsaure Erde und Eisenoxyd; häutige Theile.	*John.* 1813	13) Diese sonderbaren, dem Kaffee in der Entfernung nicht unähnlichen Saamen, wurden durch Hrn. Prof. Lichtensteins Bruder von Marseille nach Berlin als eine Art Kaffeesurrogat gesandt; allein ihr innerer Gehalt unterscheidet sie sehr vom Kaffee. Wahre Stärke enthalten sie nicht.
14) Tamarindenmark.	Tamarindus Indica.	1 Pfund Mark. Weinsteinrahm 4 Quent, 12 Gr. Gummi 6 Quent. Zucker 2 Uncen; gallertartigen Wesens 1 Unce; Zitronensäure 1 Unce 4 Quent; Freier Weinsteinsäure 2 Quent; Aepfelsäure 40 Gran. Satzmehls 5 Uncen; Wassers 5 Uncen 6 Quent, 52 Gran.	*Vauquelin*, Ann. de chem. T. V. p. 92. Daraus in v. Crell chem. Journ. 1792. B. I. p. 146.	
15) Schachtelhalm.	Equisetum arvense.	Amylum; Gluten Syrup.	*Smelovsky*, in Mem. de l'ac. d. sciences, de St. Petersbourg, 1809.	15) Diese Analyse verdient eine Wiederholung.
16) Buchweitzen. 17) Florent. Violenwurzel. 18) Knollen der Kaiserkrone. 19) Zeitlosenzwiebel. 20) Ornithogalzwiebel. 21) Märzglockenzwiebel. 22) Schneetropfen oder Aronswurzel.	Polygonum fagopyrum. Ornithogali Alexandrini. Levcojum bulbosum. Galanthus nivalis.	Sie enthalten alle Stärke.	*Gleditsch*, Beschäft. der Berl. Gesellsch. Nat. Freunde, Berl. 1775.	Gleditsch bemerkt schon in seiner interessanten Abhandlung, daſs es verschiedene Arten von Stärke gebe; und ich vermuthe, daſs manche von ihm untersuchte Wurzel Helenin enthalte.
23) Unreife, grüne Gerstenkörner.	Hordeum distichon.	Grünes Satzmehl, Pflanzenfaser, Extrakt: } Grüne Hülse = 7 Quent. 40 Gran. Eiweiſs mit Phosphorsaurem Kalk, 13 Gr. Klebers 51 Gran; Süſser Materie 2 Quent, 40 Gran; Extraktivstoff 1 Quent, 16 Gr. Stärkemehl 7 Quent. Flüchtiger Theile 3 Uncen, 1 Quent; hülsiger Subst. 18 Gr. Verlust 2 Quent. 52 Gran.	*Einhoff*, Neues Allgem. Journ. d. Chemie, B. VI. p. 83.	

I. Stärkehaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
24) Reife Gerstenkörner.	Hordeum distichon.	8 Uncen werden zerlegt in: Flüchtiger Theile 7 Quent. 10 Gran; Hülsen 1 Unce, 4 Quent. Mehl 5 Uncen, 4 Quent. 50 Gran.	*Einhoff*, ebendas. p. 91. Man sehe Tab. III.	24) 8 Uncen Gerstenmehl enthalten: Feuchtigkeit 6 Quent. Eiweiſs 44 Gran. Süſse mat. 3 Qt. 20 Gr. Schleim's 2 Qnt. 56 Gr. Phosphorsauren Kalks mit Eiweiſs 9 Gr. Klebers 2 Qt. 15 Gr. Faseriger Materie 4 Qnt. 20 Gr. Amylum mit etwas Kleber 5 Uncen, 3 Quent.
25) Reife Erbsen.	Pisum sativum.	Acht Uncen reifer Erbsen geben: Flüchtiger Theile 1 Unce, 1 Quent. Stärkemehlartiger Theile, nebst den Hülsen, 1 Unce, 6 Quent; Stärkemehls 2 Uncen, 5 Quent, 5 Gran. Thierisch vegetabilischer Subst. der Hülsenfrüchte 9 Quent. 19 Gran. Eiweiſs 1 Quent. 6 Gran; Süſslicher Substanz 1 Quent. 21 Gran; Schleims 4 Quent. 9 Gran. Phosphorsaure Erden 11 Gran. Verlust 3 Quent. 49 Gr.	*Einhoff*, ebendas. B. VI. p. 114.	25) 8 Uncen Erbsen gaben 1 Qnt. 52 Gran Asche, 96 Gran dieser Asche gaben 47 Gran salziger Theile, die auſser der Kohlensäure und dem Kali enthielten: Phosphorsäure 9,0 Gran. Schwefelsäure 5,0 — Salzsäure 5,4 — Thon 0,5 — 40 Gran der ausgelaugten Rückstände wurden zerlegt in Kieselerde $5\frac{1}{2}$ Gran. Kohlensauren Kalks $1\frac{2}{3}$ Gran. Thon 1 Gran. Phosphorsauren Kalk $7\frac{1}{2}$ Gran. Eisenoxyd $2\frac{1}{2}$ Gran. Phosphorsauren Ammonium-Talks 21 Gr.
26) Grüne Schoten der Erbsen.	Pisum sat.	Acht Uncen wurden zerlegt: Flüchtiger Theile 6 Uncen, 4 Quent. Fasers 5 Quent. 44 Gran. Stärkemehls 1 Quent. 30 Gran. Grünen Satzmehls 22 Gran. Eiweiſs $17\frac{1}{2}$ Gran. Phosphorsauren Kalks $3\frac{1}{2}$ Gr. Zuckerigen Syrups 3 Quent. 12 Gran. Verlust 51 Gran.	*Einhoff*, ebendas. p. 120.	
27) Keimfeuchtigkeit der Erbsen.		3 Uncen Keimfeuchtigkeit: Pflanzeneiweiſs 10 Gran. Extractivstoffs 18 Gran. Zuckerigen Syrups 2 Qnt. 35 Gran. Wasser.	*Derselbe*, ebendas. p. 122.	
28) Grünes Erbsenkraut.		8 Uncen gaben: Flüchtiger Theile 6 Uncen, 2 Quent. Stärkemehls 53 Gran. Faser 6 Qnt. 40 Gran. Grünen Satzmehls 1 Qnt 10 Gr. Eiweiſs 35 Gran. Phosphorsauren Kalks 4 Gr. Süſser Substanz 2 Qnt. 56 Gr. Extractivstoffs 23 Gr. Verlust 1 Qnt. 17 Gran.	*Derselbe*, ebendas. p. 118.	
29) Saubohnen.	Vicia faba.	8 Uncen Bohnen: Feuchtigkeit 1 Unce, 2 Quent. Aeuſserer Häute 6 Qnt. 26 Gr. Stärkemehlartiger Faser und Pflanzenfaser 10 Qnt. 10 Gr. Amylums 2 Uncen 5 Quent. 52 Gran. thierisch vegetabil. Subst. 6 Qt. 57 Gr. Eiweiſs 31 Gr. In Alkohol auflösl. Extrackt 2 Quent 16 Gr. Schleims 2 Quent 57 Gr. Phosphorsaurer Erden $37\frac{1}{2}$ Gran. Verlust 2 Quent. $23\frac{1}{2}$ Gr.	*Einhoff*, a. a. O.	
30) Grüne Nuſsschalen.	Juglans Regia.	Amylum; eine braune scharfe und bittere Materie, welche sich an der Luft etwas zu verkleben scheint; Aepfelsäure; Gerbestoff; Citronensäure; Phosphorsauren Kalk; Kleesauren Kalk; Kalisatz.	*Braconnot*. An. de chem. LXXIV. p. 303.	
31) Stärke.	Amylum purum.	Kohlenstoffs 43,55; Sauerstoffs 50,84; Wasserstoffs 6,77.	*Gay-Lussac* u. *Thenard* *Gilberts* Annales 1811, S. 4.	
32) Nieſswurzel.	Helleborus hiemalis.	Sehr scharfes Oel; sehr weisses Amylum; vegetabilisch-animalische Substanz; holzige Substanz; Spur von Zucker; ein wenig gefärbter Extraktivstoff; Salze.	*Vauquelin*, An. du mus. d'hist. nat. 1806. T. VIII. p. 80.	

I. Stärkehaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
33) Zaunrübenwurzel.	Bryonia alba.	Amylumartiger Stoff; saurer äpfelsaurer Kalk: Phosphorsaurer Kalk; gummige Substanz; holzige Substanz; wenig Zucker; vegetabilisch-animalische Substanz; salzsaures Kali; Spur von Pflanzenkalisalz; bittere Substanz.	*Vauquelin*, a. a. O. p. 84.	
43) Frische Roſskastanien.	Aesculus Hippocastanum.	In 10 Uncen sind enthalten: Wassers 5 Uncen; Stärke 1 Unce, 6 Drachmen, 40 Gran; Klebers mit Faserstoff verbunden, 1 Unce, 5 Dr. 24 Gr. Bitteren in Weingeist auflöslichen Oels, 3 Drachm. 20 Gr. Gummistoffs 1 Uncen, 20 Gr.	*Vogelgesang*, in Volkach. Trommsdorff Journ. B. XX. St. 1. p. 140.	
35) Trockene Aronswurzel.	Arum maculatum.	Stärkemehls 714; Tragant ähnlichen Stoffs 180; Gummistoffs 56; Schleimzuckerartigen Pflanzenstoffs 44; besonderen fetten Oels; Schwefel- Salz- und Kohlensaures Kali; Phosphorsaurer Kalk; Eisenoxyd.	*Buchholz*, dessen Taschenbuch auf das Jahr 1810. p. 122.	
36) Waitzen.	Triticum aestivum und hybernum.	10 Pfund ungemalzter Waitzen liefern: Gluten und Hülsen 1 Pfund, 18 Loth; Stärke 8 Pfund, 12 Loth; Zuckerstoff 3 Loth; Gummi 4 Loth, 2 Qt. Verlust 26 Loth, 2 Qt.	*Hermbstädt*.	
		10 Pfund gemalzter Waitzen liefern Hülsentheile und etwas Gluten 1 Pfund, 12 Loth; Gummis und Schleims 5 Pfund, 22 Loth; Schleimzuckers 2 Pfund, 13 Loth. Verlust 17 Loth.	*Hermbstädt*.	
37) Französische Meerzwiebeln.	Scilla marit.	Tab. II. p. 6.		
38) Roſskastanien, (von der äuſsern braunen Schale befreit.)	Aesculus Hippocastanum.	12 Loth enthalten: Mehlartigen Faserstoffs 2 Loth, 1 Quent, 30 Gran; Stärke 4 Loth, 1 Qt. fetten Oels 35 Gran; Gummis 1 Loth, 2 Qt. 15 Gr. Eiweiſs 2 Loth, 1 Qt. 5 Gr.; Seifenstoffs 1 Loth, 1 Qt. 30 Gr. Verlust 5 Gran.	*Hermbstädt*, Magazin der Berl. Gesellschaft nat. Freunde, 1809. Jahrg. III. p. 248.	
39) Waitzenmehl.	Triticum hyb.	Eine dem Kleber ähnliche Substanz; wenig Zuckerstoff und Schleim; Amylum.	*Vauquelin* und *Fourcroy*, Ann. du mus. d'hist. nat. Vol. VII.	
40) Gerstenmehl.	Hordeum dist.	100 Theile enthalten: 1 Theil einer eigenthümlichen öligen Materie, welche dem Gerstenbrod den bittern Geschmack und dem Branntwein den unangenehmen Geruch ertheilt; 7 Theile Zucker; Amylum; thierischen Stoff, der zum Theil in Eſsig auflöslich ist, zum Theil aus glutinösen Flocken besteht; Phosphorsauren Kalk und Talk; Kieselerde und Eisenoxyd; oft auch wirklich gebildete Eſsigsäure.	*Dieselben*, a. a. O.	Sie fanden auch, daſs 6 Pfund Gerste 1 Unce 2 Dr. reinen Zucker; das Gerstenmalz hingegen 4 Uncen, 2 Dr. desselben lieferten. Man vergleiche Tab. III.
41) Saubohnen.	Vicia faba.	Phosphorsauren Kalk und Talk, Kali und Eisen; Amylum; thierische Substanz; etwas Zucker und in den Häuten viel Gerbestoff.	*Dieselben*, a. a. O.	
42) Linsen.	Ervum Lens.	Amylum; Eine Art Eiweiſsstoff; etwas grünes Oel; Häute.	*Dieselben*, a. a. O.	42) Die Häute der Linsen enthalten nebst mehr Oel Gerbestoff.
43) Lupinenmehl.	Lupinus (alba?)	Es enthält weder Amylum, noch Zucker, sondern ein bitteres gefärbtes Oel; eine thierisch-vegetabilische Substanz, die in vielem Wasser, leichter aber noch in Eſsigsäure auflöslich ist; Phosphorsauren Kalk und Talk; eine kleine Menge Phosphorsaures Kali, und Phosphorsauren Eisens.	*Dieselben*.	

II. Gum-

II. Gummige und schleimige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Arabisches Gummi.	Mimosa Nilotica u. a. Mim.	Gummis 97; Efsig- oder Aepfelsauren Kalks(?) Phosphorsauren Kalks und Eisenoxyds } 3.	*Vauquelin*, in d. Annales de Chemie T. LIV. p. 314.	1) Nach Hrn. *Fuchs* Versuchen enthält das arabische Gummi $\frac{1}{100}$ adstringirender Substanz. Tromsdorffs Journ. der Pharm. Bd. V. St. 2. p. 150. Wenn indefs Barrow's Bemerkung richtig ist, wonach alle Pflanzen, welche Gummi liefern, eine adstringirende Rinde haben; so dürfte die $\frac{1}{100}$ adstr. Subst. wohl als zufällig anzusehen seyn. J.
2) Kirschbaumgummi, Pflaumenbaum-Mandelbaumgummi, u. s. w.	Prunus Cerasus; Prunus avium; Pr. domertica; Amygdalus communis u. s. w.	Wahres auflösliches Gummi; eine unauflösliche, Gallertartige Substanz und erdige Theile.	*Vauquelin*, Annal. de Chem. Ferner *John*.	
3) Gummi eines süfsen Kirschbaums.	Prunus Avium.	Gummi's mit einer Spur auflöslichen, etwas modificirten Gummi's 97. Phosphorsaurer Kalk; ein Pflanzensalz mit Kalkbasis und alkalischer Basis zusammen 3; Spuren Eisenoxyd mit Phosphorsäure.	*John*. Man sehe auch Tab. XVI.	
4) Traganth (rother).	Astragalus Tragacantha L. Astr. Creticus.	Traganthschleim 96,50. Efsig- oder Aepfelsauren Kalks, Phosphorsauren Kalks, Kali und Eisenoxyds, } 3,70.	*Vauquelin*, Annal. de Chem. T. LIV. p. 312.	4) 10 Grammen weifsen Traganths gaben 3 Decigrammen Asche, welche aus denselben Bestandtheilen bestand, und zugleich etwas Kali enthielt.
5) Gummi Kuteera.	Von einem in Hindostan wachsenden Baum.	Traganthartiger Schleim.	*Cowie*, Nicholson's Journ. VII. 301. Thomson Chemie B. V. A. II. p. 672.	5) Noch nicht recht bekannt. (J.)
6) Bassora gummi. (Gomme bassora).	(?)	Tab. XVI.	*Vauquelin*, An. du mus. d'hist. nat.	6) Höchst wahrscheinlich dem unauflöslichen Theil des Kirschbaumgummi's analog. J.
7) Ulmengummi.	Ulmus nigra. L.	Eigenthümliches, schwarzes Schleimgummi mit Spuren eines Kalisalzes.	*Klaproths* Allg. Journ. der Chem. B. IV. H. 3. p. 329.	7) Diese Substanz war zu Palermo freiwillig aus einer Ulme geschwitzt.
8) Leinsaamen.	Linum usitatissimum. L.	Hundert Theile Saamen geben ungefähr: 15 Theile trockenen Schleims, und dieser enthält: eine gummöse Substanz (wahrscheinlich Mucus); freie Efsigsäure; Efsigsaures Kali; Efsigsauren Kalk; Schwefel- und Salzsaures Kali; Phosphorsaures Kali und Kalk; Kieselerde.	*Vauquelin*, Annales de Chem. T. LXXX. p. 323. p. 314.	8) 100 Theile trockenen Schleims geben durch die Destillation 29 T. Kohle. 100 Theile trockenen Schleims geben eine Quantität Ammonium, welches 8 Theile 10 gradiger Schwefelsäure sättigt. 100 Theile Schleims geben $2\frac{1}{4}$ Theile Asche nach der Einäscherung.
9) Arabisches Gummi.	Mimosa Nilot.	Kohlenstoffs 42,25; Sauerstoffs 50,84; Wasserstoffs 6,93.	*Gay-Lussac* und *Thenard*. In *Gilberts* Ann. d. Phys. 1811. St. 4. aus d. An. de chem.	9) Diese Gelehrten haben im Gummi den Stickstoff übersehen, welcher nach Vauquelin's Versuchen — Annales du Mus. d'hist. nat. T. XVI. p. 165. 1811. — stets darin enthalten ist. J.
10) Liebesapfel. Pomme d'amour; Pomum amoris.	Solanum Lycopersicum. L.	Ein gröfserer Liebesapfel enthält ungefähr 2 Drachmen fester Theile, oder ungefähr Wassers etliche Uncen; häutiger Theile 16 bis 20 Gran; gummöser Theile 60 – 70 Gran; Extraktartiger Theile 8 Gran; sauren Aepfelsauren Kali's und Kalk's 10 Gr. Phosphorsauren Kalk's, Schwefelsauren Kali's, Salzsauren Kali's, Eisenoxyd's und Kieselerde, } 3.	*John*. Die Analyse war für das Magazin der Gesells. Nat. Freunde z. Berl. bestimmt, der ich sie mitgetheilt habe.	Ueber Schleim und Gummi ist Bostock's Abhandl. nachzusehen in Gehlens Journ.
11) Quittensaamen.	Pyrus Cydonia.	Schleim mit Satzmehl, Gluten, usu.	*Thomson*. Dessen System der Chemie über v. Wolff B. V. Abth. II. p. 675. 1811.	Eine genaue Analyse hat Th. nicht geliefert. J.

II. Gummige und schleimige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
12. a) Schwarze Substanz kranker, alten Ulmenbaumgeschwüre.	Ulmus.	Gummiartiger Substanz; groſse Menge Kohlensauren Kali, und Wassers.	*Vauquelin*, Ann. de chem. T. XXI. p. 39. 1799. Daraus in v. Crell's chem. Ann. 1798. St. 5. p. 425.	12) Beide Substanzen flieſsen aus den Geschwüren der Bäume, und trocknen an der Rinde; die eine mit schwarzer, die andere mit weiſser Farbe. Die Bildung und Absonderung des Kali's, im Vergleiche zu dem Kaligehalt des gesunden Saftes, ist ungeheuer. — Auch andere Bäume lassen einen schwärzlichen Saft ausflieſsen.
12. b) Weiſse Substanz eines kranken Ulmenbaums.		Pflanzensubstanz, 0,605; Kohlensauren Kali's 0,342; Kohlensauren Kalks 0,050; Kohlensaurer Bittererde 0,003.	*Vauquelin*, ebendas.	
13) Gummi alter Eichen.	Quercus Robur. (L.)	Reines Gummi mit Spuren adstringirender Substanz. (?)	*Pfarrer Weinrich* bei Wetzlar, in v. Crells chem. Ann. 1795, St. 4. p. 331.	13) Die eigentliche Analyse fehlt.
14) Buchbaumgummi.	Fagus sylvestris.	Gummi.	*Pf. Weinrich*, v. Crell a. a. O. 1803, St. 11. p. 381.	14) Deſsgleichen.
15) Meerzwiebeln.	Scilla maritima.	Bittere gummöse, oder schleimige Theile; Phosphorsäure; Digestivsalz; schwefelsaures Kali; Mineralalkali; Harz; Kieselerde; Kalk.	*Trommsdorff*, dessen Journ. d. Pharm. 1794. B. I. St. I. p. 205.	15) *Birkenden* de rad. scillae. Thes. mater. med. et art. pharmaceut. T. II. Lips.
16) Meerzwiebeln.	Scilla marit.	10 Uncen gaben: scharfen Stoffs und bittren Schleims 9 Uncen, 4 Drachmen, 52 Gran; Satzmehls 29 Gran; Eiweiſsstoffs 25 Gran; fibröser Theile 2 Drachmen, 14 Gran.	*Athanasius*, Trommsdorffs Journ. B. III. St. 1. p. 146.	16) Nach *Planche* (Bulletin de Pharmacie N. IV. p. 158. und daraus in Trommsd. Journ. B. XVIII. St. 2. p. 180) enthält die *Meerzwiebel* auch *Weinsteinsauren Kalk*.
17) Frische ächte Meerzwiebeln.	Scilla marit.	Wassers 1517; Extractivstoffs 182; Schleims 76; besonderen krystallisirten Stoffs aus Phosphorsaurem Kalk, verbunden mit einer anderen Substanz, die das Jucken auf der Haut hervorbringt und die Haut roth färbt 6; Gallertartigen Stoffs 18; Faserstoffs 65; Spur einer adstringirenden Säure und Harzes.	*Buchner* in München, Berlin. Jahrbuch der Pharmacie, Jahrgang 15. 1811.	Hr. B. bemerkt, daſs die ächten Zwiebeln auf die Urinwege wirken und die Harnabsonderung vermehren; daſs hingegen die Französischen Uebelkeit, Erbrechen und zuweilen auch Stuhlgang, aber keine Harnabsonderung, bewirken. — Beide Analysen sollten dem vorwaltenden Bestandtheil nach hier keinen Platz finden; ich habe sie hier angemerkt, weil mir der Schleimgehalt zu geringe, und der Extractivstoffgehalt zu groſs angegeben zu seyn scheint. Man vergleiche hiemit Vogel's Analyse T. XVI.
18) Französische Meerzwiebel.	Scilla marit.	Wassers 1410; Extractivstoffs 176; Schleims 15; Stärkemehls 119; Eiweiſsstoffs 17; Gallertartiger Substanz 21; Faserstoffs 113.	*Derselbe*, a. a. O. Man sehe die Tab. XVI.	
19) Hyacinthenzwiebeln.	Hyacinthus non scriptus u. a. A.	Schleim mit Beimischung von Satzmehl, Gluten u. s. w.	*Thomson*, Syst. d. Chem. v. Wolff B. 5. A. 2. p. 675. 1811.	Eine genaue Analyse hat T. nicht geliefert.
20) Hyacinthenzwiebeln.	Hyacinthus non scriptus.	Schleimgummi nebst einer anderen Substanz.	*Leroux*, Ann. de chem. T. XL. p. 145.	Die Substanz, welche mit dem Gummi verbunden ist, scheint mir nach allem Verhalten nichts als Helenin zu ſeyn.
21) Cedernholz.	(?) Cedrela odorata. (L.)	1 Pfund Holz gab: 2 Drachmen gelben, dicken äther. Oels; 8 Scrupel balsamischen Harzes; 2 Uncen, 6 Dr. gummösen Extracts mit Extractartigen Theilen und Kochsalz.	*Marggraf*, dessen chymische Schriften, B. 1. p. 235.	21) Marggraf nennt den systematischen Namen des Baumes nicht. Ich vermuthe nur, daſs es das Holz des wohlriechenden Cedrobaums gewesen sey. Indeſs kann es auch das Holz der Ceder Pinus Cedrus; oder das lignum Cedrinum, welches vom Juniperus communis kommt, analysirt haben.
22) Salep.	Orchis.	Schleim: Faserstoff und ein wenig ätherisches Oel, welches der Wurzel den Geruch ertheilt und wovon die frischen Wurzeln durch das Auskochen befreit werden müssen.	Berlin. Jahrbuch der Pharm. 15ter Jahrgang 1811.	

II. Gummige und schleimige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
23) Isländisches Moos.	Lichen Islandicus L.	1 Unce Moos gab: 5 Quentchen 2 Scrupel wässerigen Extracts und außerdem ein spirituöses Extrakt.	*Ebeling*, Dissertat. med. inaug. de quasſ. et lichene Island. 1779.	23) Den damaligen Zeiten angemessen.
24) Isländisches Moos.	Lichen Island.	Schleimige Theile; eine dem Esſig ähnliche Säure; Erden.	*Fuchs*, v. Crells chem. Ann. 1787. p. 143.	24) Sehr unvollständig ebenfalls.
25) Pappelsaft.		Honigartiger Zucker; Gummi.	*Tessier*. Mem. de l'acad. royal. des sciences à Paris 1784. p. 291. Daraus in v. Crells chem. Ann. B. 1. p. 516. 1790.	25) Der Saft wurde am Fuſse junger Italienischer Pappeln gesammelt; allein der Lin. Name ist nicht bemerkt.
26) Saft der Chondrilla.	Chondrilla juncea L.	Mucilaginöser Theile $\frac{1}{3}$; harziger Theile $\frac{1}{4}$; Cautchoueartiger Substanz $\frac{2}{3}$; wässerige Theile; Phosphorsaurer Kalk und Bittererde; KohlensaurerKalk; Eisenoxyd. (Kieselerde, Kali und Kochsalz in der Pflanzenasche.)	*John*, dessen chem. Untersuchungen 1811. 2te Fortsetz. p. 1.	26) 11 Uncen trockener Pflanzen gaben nach der Einäscherung 6 Drachmen Asche; woraus Wasser 2 Dr. 10 Gr. auflöste.
27) Eiskraut.	Mesembryanthemum crystallinum.	2 Pfund Krauts geben: 1 Pfund, 15 Uncen Wassers; holzige Faser; Extractivstoff; schleimige Theile; harzige Theile; Eiweiſsstoff; sogenanntes grünes Satzmehl aus Harz und Eiweiſsstoff; Salpeter; Kochsalz; Phosphorsauren Kalk; Kohlensauren Kalk; Eisenoxyd.	*John*, dessen chem. Unt. a. a. O. p. 9.	
28) Eiskraut.	Mes. cryst.	Schleimige und Extractartige Theile; eine Substanz, welche bei der Destillation Ammonium liefert; Harz; Digestivsalz; Salpeter; Alaunerde; Selenit; SchwefelsauresKali.	*Hoffmann*, Taschenbuch für Scheidekünstler u. s. w. 1788. p. 81.	28) Diese treffliche Analyse war mir, als ich dieſs Kraut untersuchte, nicht bekannt. Sie stimmt mit der meinigen sehr überein.
29) Drüsenflüſsigkeit des Eiskrauts.	Mes. cryst.	Salzsaures Natrum; Schwefelsaures Natrum; Salpetersaures Kali; eine Spur Eiweiſsstoffs und Extraktivstoffs; Wasser.	*John*, a. a. O. p. 10.	
30) Zwiebeln.	Allium Cepa.	Weiſses, scharfes, flüchtiges Oel, Schwefel mit Oel verbunden, wodurch er den stechenden Geruch erhält; viel unkrystallisirbarer Zucker; schleimige, Glutenartige, thierisch-animalische Substanz.	*Fourcroy* und *Vauquelin*, Ann. du mus. d'hist. nat. T. X. p. 333. 1807. Ann. de chem. T. LXV. p. 270.	
31) Knoblauch.	Allium sativum.	Flüchtigen, scharfen, die Haut ätzenden, thierischen Oels ungefähr $\frac{1}{500}$; Schleims $\frac{1}{2}$ der Wurzel; faserige Theile.	*Cadet*, Journ. de phys. T. LIX. p. 106.	
32) Kohlsaft (aufsteigender).	Brassica.	Schleimige Substanz; Salpeter und Gyps.	*Delaville*, Scherer Allg. Journ. B. X. p. 438. 1803.	32) Die Art des Kohls ist nicht angegeben.
33) GrünePflanzenmaterie, welche sich im Wasser bildet.		Harzige Substanz; Schleim; Kalk; Kali; Salzsäure.	*Sennebier*, Journ. de Phys. T. V. p. 155. T. VI. p. 3. Daraus in Scherers Journ. B. VIII. p. 207.	
34) Amerikanische Brechwurzel. (Man sehe weiter unten eine andere Analyse.)	Cephaëlis Ipecacuanha.	Ein halb Loth holziger Theile der peruanischen Brechwurzeln gaben: 16 Gran festen Harzes; 32 Gr. schleimigen Extrakts. 2 Loth vom holzigen Theile befreiter Wurzel (Rinde) gaben: 1 Qt. 6 Dr. wohlriechenden Harzes.	*Lassone* der Sohn und *Cornette*, Hist. de la soc. royal de med. l'an. 1779. Mem. p. 512. Daraus in v. Crells Annalen 1786. p. 68.	34) Sie bemerkten, daſs das Holz der Brechwurzel nie die rindige Substanz wirke. Man sehe ferner Hervus über die emetrische Eigenschaft der Hölzer der grauen Ipecacuanha in den Ann. de chem. T. LVII. p. 28.

II. Gummige und schleimige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
35) Grüner Kohl.	Brassica oleracea viridis. L.	Extraktivstoff's 23,4; gummigen Extrakts 28,9; Harz 0,5; Eiweiſs 2,9; grünen Satzmehls 6,3; Phosphorsaurer Kalk; Salpersaures Kali; Schwefelsaures Kali; Salzsaures Kali; Aepfelsaurer, oder auch Weinsteinsaurer und Kleesaurer Kalk; Phosphorsaure Bittererde; Pflanzensaures Kali und Kalk; Phosphorsaures Eisen; Phosphorsaures Mangan.	*Schrader*, Magazin der GesellschaftNat.Freunde zu Berl. 1811. p.363. Jahrgang V. Quart. 4.	35) Auſser den angeführten Substanzen waren in dem Kohle noch Spuren anderer Stoffe z. B. Schwefel vorhanden.
36) Schierling.	Conium maculatum.	Extraktivstoff 27,3; gummigen Extrakts 35,2; Harz 1,5; Eiweiſs 3,1; grünen Satzmehls 8; Phosphorsaurer Kalk; Salpetersaures Kali; Schwefelsaures Kali; Salzsaures Kali; Aepfelsaurer oder auch Weinsteinsaurer Kalk; Phosphorsaures Kali; Phosphorsaure Bittererde; Pflanzensaures Kali und Kalk; Phosphorsaures Eisen und Mangan.	*Schrader*, a. a. O.	36) Man sehe *Marat Guillot* über das Salz des Schierlings. Trommsdorffs Journ. B. VIII. p. 397.
37) Gottesgnadenkraut.	Gratiola officinalis.	2 Uncen gaben: $6\frac{1}{2}$ Dr. gummigen Extrakts; 50 Gran harzigen Extrakts; adstringirende Substanz; (?) Kochsalz und Alkali zusammen $1\frac{1}{2}$ Drachmen.	*Zobel*, Dissert. inaug. de gratiola etc. Daraus in v. Crell. N. Ent. der Chem. T. 2. p. 251.	
38) Frisches Gottesgnadenkraut.	Grat. offic.	Braungefärbtes Gummi; eine Harzartige, bitterschmeckende, in warmem Wasser etwas auflösliche Materie; wenig animalische Substanz; Salzsaures Natrum; Aepfelsaures Kali; Phosphorsaurer Kalk; Phosphorsaures Eisen; Kleesaurer Kalk; Kieselerde.	*Vauquelin*, Annales de Chemie T. LXXII. p. 200.	
39) Platanusrinde.	Platanus occidentalis. (?)	Schleim; Harz; adstringirende Substanz.	*Vassou*, Mem. de l'Acad. royal des sciences de Paris An. 1785. 1788. p. 28. Daraus in v. Crells chem. Ann. 1790. B. 2. p. 435.	39) Ob der Schleim vorwaltend sey, läſst sich auch dieser Untersuchung nicht ansehen.
40) Saft des Kastanienbaums.	Aesculus. (?)	Schleimige Substanz; Salpetersaures Kali; Essigsaures Kali und Kalk; Wasser.	*Vauquelin*, Scherers Journ. B. IV. p. 98.	
41) Frisches Zukkerrohr.	Arundo sacchar.	Geringe Menge Schleims; Extraktivstoffs; Salzsauren Natrums; alkalischen Salzes; Phosphorsauren Kalks; Phosphorsauren Eisens und Mangans; Kieselerde; viel Wasser und faserige Theile.	*John*, Chem. Unterhalt. 2te Forts. p. 304. 1811.	41) Das Exemplar, welches ich untersuchte, war aus dem königl. Botan. Garten. Merkwürdig ist, daſs er keine Spur von Zucker enthält. 240 Gran trokkener Blätter gaben 7 Gran Asche.
42) Calagualawurzel.	Aspydium oder Polypodium ant. (?)	Holzige Theile, als Hauptbestandtheil; dann in Hinsicht der Quantität Gummi; hierauf folgt rothes, scharfes und bitteres Harz; viel zuckrige Theile; Amylum; ein in Salpetersäure auflösliches rothes Pigment; eine kleine Quantität Säure, (Aepfelsäure?) Viel Salzsaures Kali; Kalk und Kieselerde.	*Vauquelin*, Ann. de chem. T. LV. p. 30.	
43) Calagualawurzel aus Quito.	Aspydium. (?)	7 Pfund Wurzeln gaben: 3 Uncen, $2\frac{1}{2}$ Quent wässerigen Extrakts; Eisen; Kalk; Alkali; Kochsalz; Adstringens.	*Carminali*, Ann. de chem. T. I. p. 168—284. Daraus in v. Creils Ann. 1796. St. 4. p. 381. 1797. p. 247. St. 3.	43) Diese Analogie ist weit früher, als die Vauquelinsche richtigere angestellt.

44) Gemeine

II. Gummige und schleimige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
44) Gemeine Farrenkrautwurzel.	Polypodium vulgare.	Holzige Theile vorwaltend; dann folgt Gummi; hierauf Harz; Zuckerige Theile; Amylum; ein in Salpetersäure auflösliches Pigment; freie Säure; Salzsaures Kali; Aepfelsaurer Kalk (?) und Kieselerde.	*Vauquelin*, a. a. O. p. 31.	
45) Wurzel des männlichen Farrenkrauts.	Aspidium filix mas.	Holzige Theile vorwaltend; dann folgt das Gummi der Quantität nach; hierauf Harz; Zuckerige Theile; Amylum; ein in Salpetersäure auflösliches Pigment; eine geringe Menge — Aepfelsäure; (?) Salzsaures Kali; Aepfelsaurer Kalk und Kieselerde, und eine geringe Menge Tannins.	*Vauquelin*, a. a. O. p. 31.	
46) Schlangenwurzel.	Aristolochia serpentaria.	Scharfen, ätherischen Oels 5; Harz $28\frac{1}{2}$; Seifenstoffs 17; Gummigen Extraktivstoffs 181; Pflanzenfaser 642; Wasser als das Fehlende.	*Buchholz*, Berliner Jahrb. 1808. Jahrgang 13. p. 129.	
47) Postkraut.	Ledum palustre.	4 Uncen enthalten: Aetherischen Oels 1 Drachme; Harzes 1 Drachme, 13 Gran; Gummigen Extrakts 6 Dr.; Rückstand; Alkali; Gyps; Eisen.	*Rauchfufs*, Trommsdorffs Journ. B. III. St. 1. p. 146.	
48) Tulpenbaumrinde.	Liriodendron Tulipifera.	2 Uncen enthalten: Gummigen Stoffs 4 Drachmen; bittern Extraktivstoffs 2 Dr. 52 Gran; Harziger Substanz 8 Gran; Holziger Faser 1 Unce, 1 Drachme; Aetherischen Oels.	*Trommsdorff*, dessen Journ. d. Pharm. 1809. B. XVIII. St. 2. p. 106.	48) Die Tulpenbaumrinde ist ungemein aromatisch und scheint mir wie weifser Zimmt; die fast noch gewürzhaftere Wurzel hingegen wie Cardamom zu schmecken.
49) Calmuswurzel.	Acorus Calamus.	4 Uncen frischer Wurzel: Aetherischen Oels 13,33 Gran; eines besonderen, dem Satzmehl ähnlichen Stoffs 1 Unce 1,00 Gran; Extractivstoff, mit etwas salzsaurem Kali 2 Uncen, 1 Dr. 10 Gr.; Gummi's, mit etwas Phosphorsaurem Kali 3 Uncen, 4 Drachmen; wässeriger Feuchtigkeit 42 Uncen, 35,67 Gran; schmierigen Harzes 1 Unce, 4 Drachmen.	*Trommsdorff*, dessen Journ. B. XVIII. St. 2. p. 119. 1809.	
50) Ipecacuanhawurzel.	Cephaëlis Ipecacuanha.	Gallussäure; Gummi oder Schleim; Extractivstoff; Harz.	*Masson-Four*, Bulletin de pharm. N. IV. p. 161. Daraus in Trommsdorffs Journ. B. XVIII. St. 2. p. 184.	
51) Blätter der Colutea.	Colutea arborescens.	16 Uncen gaben: Wässeriger Theile 11 Uncen, 4 Dr.; fasriger Theile 1 Unce, 4 Drachm.; Eiweifsstoffs 48 Gran; bitteren, Seifenstoffartigen Extrakts, mit freier Citronensäure, 6 Drachm.; Gummi-schleimigen Extrakts 7 Drachmen, 20 Gran; Grünen Satzmehls (aus $\frac{1}{5}$ grünem Pflanzenwachs und $\frac{4}{5}$ erhärtetem Eiweifsstoff) 1 Unce, 1 Dr. 40 Gran; Citronensauren Kalks 3 Dr. 28 Gr.; Verlust 44 Gran.		

II. Gummige und schleimige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
52) Engelwurzel.	Angelica Archangelica.	300 Gran enthalten: Farbeloses, sehr flüchtiges und stark riechendes ätherisches Oel; Gummi's 100½ Gr.; Helenin 12 Gr.; Bitteren Extraktivstoff's 37½; Harz von scharfem Geschmack 20; eigenthümlicher Substanz, welche nur in Kali auflöslich ist, 22; Holziger Theile der Wurzelgefäſse, mit einem kleinen Antheil der in Kalilauge auflöslichen Substanz verbunden 90; Wasser oder Verlust 18; Pflanzensaures Kali und Kalk; Phosphor- Schwefel- und Salzsaure Verbindungen; Phosphorsauren Kalk, mit Spuren von Eisenoxyd und Talk; Kieselerde (?)	*John.* 1813	
53) Myrrhe.	Unbekannt.	Man sehe Tab. III.	*Pelletier.*	
54) Ulmenrinde.	Ulmus campestris.	8 Uncen Rinde gaben: 13 Drachmen gummigen Extrakts; 3 Drachmen Küchensalz; 4 Drachmen Zuckerselenit; 24 Gran Harz; 3 Drachmen, 36 Gran Gallussäure.	Apoth. *Rinke*, Trommsdorffs Journ. B. 2. p. 50. 1794.	54) Dieser Analyse fehlt alles Glaubwürdige.
55) Tulpenbaum. 1. Blätter.	Liriodendron tulipifera. L.	Gummi; Eiweiſsstoff; Seifenstoff; adstringirender Stoff; Harz.	*Hermbstädt*, Scherer's Journ. B. VI. p. 702.	
2. Wurzeln.		Aetherisches Oel; Extrakt; Harz.	*Derselbe.*	
56) Cascarillenrinde.	Croton Cascarilla.	8 Uncen: Schleims und bitteren Stoffs 1 Unce, 4 Dr.; Harz 1 Unce, 1 Dr. 40 Gr.; flüchtigen Oels 1 Dr. 8 Gr.; Fibröser Theile 5 Uncen, 2 Dr.	*Trommsdorff*, Journ. der Pharm. 1796. T. III. St. 2. p. 217. 229.	55) Man sehe Tab. VI. von den Extraktivstoffhaltigen Vegetabilien. Tab. IX. von den harzigen Vegetabilien.
57) Paradieskörner.	Amomum Grana Paradisi.	1 Pfund soll 13 Uncen, 2 Drachmen Tragantstoffs und Hülsen enthalten. Man sehe Tab. IX. von den harzigen Vegetabilien.	*Willert.*	
58) Sago, oder das Mark einiger Palmen.	Sago officinalis. Todda Pana (Hort. Malab.) Cycas circinalis. L.	Schleim und erdige Substanzen mit alkalischen Salzen.		58) Eine genaue Analyse vom Sago fehlt noch.

III. Zuckrige und zuckrichte Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Gemeine blaue Pflaumen.	Prunus domestica.	Krystallisirbarer Zucker; Schleimzucker; Gummi; eine Pflanzensäure u. s. w.	*John*, chem. Untersuch. 2teFortsetz. Berl. 1811. p. 17.	1. 2.) Da durch den Gebrauch des Pflaumsyrups in Jahren, wo die Pflaumen gedeihen, viel Rohrzucker erspart werden kann, und da auch die Maulbeeren an Orten, wo sie stark gezogen werden, wenn auch nur für einen etwas beschränkten Raum, diesen Vortheil gestatten; so habe ich vor mehreren Jahren beide Früchte als eine Art Zuckersurrogats anempfohlen.
2) Weiſse und schwarze Maulbeeren.	Morus alba et nigra.	Eine groſse Menge sehr reinen süſsen Saftes, welcher zum Theil mannaartige Krystalle bildet; eine freie Säure; Schleim. Die schwarzen enthalten noch ein Pigment ausser jenen Materien.	*John*, a. a. O. p. 19.	
3) Traubenrohzucker.	Vitis vinifera.	Krystallisirbaren Zuckers 75,00; Syrup oder unkryst. Zucker 24,44; Gummi's 0,31; Aepfelsauren Kalk's 0,25; Extraktivstoffs eine geringe Menge.	*Proust*, Ann. de chem. T. LXXX. p. 293. 1811. Parmentier's Abhandl. über die zuckrige Materie.	3) Der Saft an den unreifen Trauben enthält nach Proust Weinstein, schwefelsaures Kali, Gyps, Zitronensäure, Aepfelsäure, Extractivstoff und Wasser, Gluten und fibröse Theile. In den reifen Trauben verschwindet die Citronensäure und es bildet sich Gummi und Zucker.
4) Zucker des Indischen Zuckerrohrs.	Arundo sacchar.	Zucker; eine olivengrüne, in Kohlensäure auflösliche, Krautartige Substanz; Melassensäure.	*Higgins*, Observ. in Philos. Magaz. XXIV. p. 308.	4) Nach Clarke ist die Säure Eſsig- oder Citronensäure. Thomson's Chemie, V. A. 2. p. 664. Man sehe auch Moſseley's Treatise on Sugar. Lond. p. 27. Gött. Gel. Anz. St. 14. 1800.
5) Zuckerrohrsaft.	Arundo sacchar.	Zucker; Extractivstoff; zwei Arten Satzmehl; eine Spur Säure.	*Dutrone*, Hist. de la Canne Part. I. Chap VI. et VII. An. de chem. V. p. 51.	
6) Zuckerrohrsaft.	Ar. sacchar.	Gluten; grünes Satzmehl; Gummi; Extraktivstoff; Aepfelfäure; Schwefelsaurer Kalk; krystallisirbarer Zucker; flüssiger Zucker.	*Proust*, An. de chem. LVII. p. 148.	6) Der analysirte Saft war von von dem in Spanien gewachsenen Rohre. Man sehe John's Analyse des in Glashäusern bei uns wachsenden Rohrs. Tab. II.
7) Bamboszucker.	Arundo Bambos.	Es enthält Zucker, welcher in Indien den Namen Sacar Nambu führt.	*Thomson*, dessen Chem. B. V. A. 2. p. 670.	7) Dieser Zucker ist bei uns gar noch nicht bekannt.
8) Zucker.	Arund. sacchar.	Kohlenstoffs 42,47; Sauerstoffs 50,63; Wasserstoffs 6,90.	*Gay-Lussac* und *Thenard*. Aus den Ann. de chem. in Gilberts Ann. St. 4. 1811.	8) Zucker, Gummi und Milchzucker, deren Unterschiede *Vauquelin* in An. du Mus. d'hist. nat. T. XIII. p. 159.
9) Traubensaft.	Vitis vinifera.	Wasser; Aetherisches Oel; Weinsteinsäure; fixes Alkali; Erden.	*Weber* in Tübingen, dessen Phys. chem. Magaz. p. 118. Berl. 1780.	9) Diese Analyse zählt Produkte und Edukte zugleich als Bestandtheil auf.
10) Türkischer Waitzen.	Zea Mays.	7 Pfund, 8 Uncen Stängel; welche noch nicht geblüht hatten, gaben: 11 Loth Syrup, der dem wahren Zuckersyrup gleich war und Krystalle absetzte.	*Marrabelli*, Dissertat. de Zea 1793.	
11) Knoten des Türkischen Waitzens.	Zea M.	Sie enthalten viel Zucker.	*v. Justi's* öconom. Schriften, T. I. u. II. p. 191.	11) Auch Jacquin hat Zucker daraus erhalten. v. Crell's Ann. 1784. B. 1. p. 96. Nach Apoth. *Accarie* ist der Mayszucker nicht krystallisirbar. Ann. de chem. T. LX. p. 61. — Hr. Bürger zu Klagenfurth (Hermbst. Bullet. B. 9. H. 2. p. 137.) erhielt aus 18 Pfund Saft 1 Pfund 16 Loth krystallisirbaren Syrup.
12) Junge Maysstengel.	Zea M.	10 Pfund gaben 16 Loth Syrup, oder 4 Loth Zuckers.	*Hermbstädt*, Scherers Allgem. Journ. B. 4. p. 130.	
13) Maysähren.	Z. M.	10 Pfund gaben 18 Loth eines sehr schleimigen, süſslichen Saftes oder 3 Loth Zuckers.	*Hermbstädt*, a. a. O.	
14) Ausgewachsene Maysstengel.	Z. M.	10 Pfund liefern 24 Loth Syrups.	*Hermbstädt*, a. a. O.	
15) Maysstengel.	Zea Mays L.	100 Theile geben 5 Theile Moscovade.	*Drappier*, Moniteur univers. Avril 11. p. 390.	15) *Kalm* führt schon in den Abh. d. K. Schwed. Akad. d. W. von 1745 p. 149 an, daſs in Nordamerika Zucker aus Mays gewonnen werde.

III. Zuckrige und zuckrichte Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
16) Zuckerahornsaft.	Acer saccharinum.	1 Quart Saft gab 2½ Loth Zucker.	*Hermbstädt*, Scherer Allgem. Journ. B. IV. p. 130. Schrift. d. Ges. Nat. Frd. zu Berlin. B. 2. 1799.	16) Aus der Gegend von Berlin. Der Pastor *Hacken* hat nur 2 Quart Löhnensaft, 3 Loth weiſsen, angenehm schmeckenden Zucker erhalten. Mannigfaltigkeiten eine Wochenschrift, Jahrgang 2. Berlin 1771. p. 74. — Geschichte und Handel der engländischen Pflanzstädte in Nordamerika, II. Th. p. 213. (Die Leime oder Löhne ist eigentlich Acer platanoides und nicht A. sacch.)
17) Zuckerahornsaft.	Acer sacchar.	Schon Kalm bemerkt, daſs in Nordamerika Zucker daraus bereitet werde.	*Kalm*, Abh. d. königl. Schwed. Akad. der Wissens. 1745. p. 149. v. Crells Chem. Archiv. B. 5. p. 90.	17) Auch *Scherer* hat in Wien mit dem Ahornsaft Versuche angestellt. Der Saft des Feldahorn gab Kohlensäure, ein Kalkartiges Salz; Salzsaures Salz (?); Eiweiſsstoff; Pflanzensauren Kalk mit einer eigenthümlichen Säure, die Scherer *Feldahornsäure* nennt. (Schweigger Journ. B. IV. p. 362. Aus den med. Jahrbüchern des österreichen Staats, 1811, im Auszuge.)
18) Silberahornsaft.	Acer Dasycarpum.	1 Quart gab 3 Loth Zuckers.	*Hermbstädt* a. a. O.	
19) Eschenblätteriger Ahornsaft.	Acer Negundo.	1 Quart gab 2 Loth Zuckers.	*Hermbstädt*, ebendas.	
20) Maſsholder.	Acer campestre.	1 Quart gab 2 Loth Zuckers.	*Derselbe.*	
21) Spitzahorn.	Acer platanoides.	1 Quart Saft gab 1¾ Loth Zuckers.	*Derselbe.*	
22) Oere.	Acer Pseudo Platanus.	1 Quart gab 2¾ Loth Zuckers.	*Derselbe.*	
23) Tatar. Ahorn.	Acer Tataricum.	— Zucker.	*Derselbe.*	
24) Ahorn mit rother Blüthe.	Acer fol. palm. angust. L.	Man bereitet in Amerika Zucker daraus.	*Kalm*, Abh. d. k. Schwed. Acad. d. Wiss. 1745. p. 149. v. Crells Chem. Arch. B. 5. p. 90.	
25) Birkensaft.	Betula alba.	3 Unc. 5 Dr. Märzsaft gaben: Wasser 3 Unc. 4 Dr. 50 Gr. unkrystall. Zuckers in compacter Form 4 Gran; Kohlensauren Kalk; Weinsteinsaures Salz; Kohlensäure; Eſsigsäure; Eſsigsaures Salz; schleimige Substanz; Albuminöse Substanz.	*John*, dessen chem. Unters. 1801. 2te Forts. p. 7.	
26) Saft der weiſsen Birke.	Betula alba.	Unkrystallisirbare Zuckersubstanz; Extraktivstoff, welcher die Eigenschaft eines Pigments besitzt; Eſsigsäure; Eſsigsaurer Kalk; Schwefelsaurer Kalk; Albuminöse Substanz? Eſsigsaures Kali (Alaun.?)	*Vauquelin*, Scher. Allg. Journ. B. IV. p. 63. v. Crells chem. Ann. 1800. St. 5.	
27) Weiſsbirkensaft.	Bet. alb.	140 Quart Saftes gaben 2½ Pfd. unkrystallisirbaren Syrup.	*Hermbstädt*, Scher. Allg. Journ. B. 4. p. 130.	27) Nach *Kalm*, Abh. d. Schw. Ac. der W. 1745. p. 149. wird in Nordamerika Zucker daraus gewonnen.
28) Birkensaft.	Bet. alb.	130 Theile geben einen Theil Moscovade.	*Drappier*, Monit. univ. April. II. p. 390.	
29) Pappelnsaft.	Populus italica sive P. dilatata Willden.	Honigartiger Zucker; Gummi.	*Teſsier*, Mem. de l'Acad. roy. des sc. à Paris 1784. p. 291. Daraus in v. Crells Annalen 1790. B. I. p. 516.	29) Der Saft wurde am Fuſse junger Italienischer Pappeln gesammelt.
30) Ulmensaft.	Ulmus campestris.	EſsigsauresKali; Eſsigsaurer Kalk; vegetabilischeMaterie; Kohlensaurer Kalk und Talk; Kohlensäure; Spur Syrups; Schwefel- und Salzsaures Kali.	*Vauquelin*, Scher. allg. Journ. B. IV. p. 63. v. Crells Annales 1800. St. 5.	30—31) Durch das Aufbewahren zersetzt sich der Saft und enthält dann freies Kali. — Alle diese Säfte verändern ihre quantitativen und vielleicht auch ihre qualitativen Mischungstheile durch die fortschreitende Vegetation. So fand Vauquelin, daſs der Ulmensaft, welcher zu Anfang des Floreals gesammelt war, einen bitterlichen Geschmack angenommen hatte, wovon der früher gezapfte nichts hatte. — Vauquelin erhielt durch die Destillation des Weiſsbuchensaftes und anderer, eine milchigte Flüssigkeit, deren Bildung er aber nicht erklärt.
31) Weiſsbuchensaft.	Carpinus betulus.	Extractivstoff; süſse, das Lackmuspapier röthende Substanz; Eſsigsaurer Kalk; Kohlensaurer Kalk; (?) Schwefelsaure Verbindung; Wasser; eine Art thierischer Substanz.	*Vauquelin*, Scher. a. a. O. p. 91.	
32) Saft des Carpinus.	Carpinus sylvestris.	Wasser; Eſsigsaures Kali; Eſsigsaurer Kalk; Zucker; Schleim; Extraktivstoff.	*Vauquelin*, Thomson's Chemie von Wolff, B. IV. p. 296.	

33) Schwarz-

III. Zuckrige und zuckrichte Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
33) Schwarzbirkensaft. Zähe Birke.	Betula nigra carpinifolia. Betula lenta Willdenow.	50 Berliner Quart Safts gaben $1\frac{1}{2}$ Pfund Syrup.	*Hermbstädt*, Scherers Allgem. Journ. B. 4. p. 130.	
34) Pastinakwurzel.	Pastinaca sativa.	Krystallisirbarer Zucker in reichlicher Menge; Syrup; Extractivstoff; Schleim; Harz; Salze u. s. w.	*John*, chem. Untersuch. 2te Fortsetz. Berl. 1811. p. 17.	
35) Pastinakwurzel.	Past. sat.	Wenig festen Zucker.	*Marggraf* chym. Schriften 1767. T. I. p. 85.	
36) Pastinakwurzel.	Past. sat.	1 Scheffel oder 24 Pfund gaben $5\frac{1}{4}$ Pfund Syrup.	*Hermbstädt*, a. a. O.	
37) Pastinakwurzel.	Past. sat.	100 Theile Wurzeln geben 12 Theile Moscovade.	*Drappier*, Moniteur univers. Avril 11. p. 390.	37—44) Diese Versuche finden sich auch in der Gesellschaft Nat. Frde. Neue Schriften B. 2. 1799. p. 340.
38) Mangold oder Bete.	Beta Cicla alba.	68 Pfund gaben 6 Pfund leicht krystallisirbaren Syrup.	*Hermbstädt*, a. a. O. p. 145.	
39) Runkelrüben.	Beta vulgaris altissima.	125 Pfund gaben 8 Pfund Syrup, oder $3\frac{1}{2}$ Pfd. Rohzucker und $7\frac{1}{2}$ Pfd. Syrup.	*Hermbstädt*, a. a. O. p. 147.	
40) Rothe Rübe.	Beta rubra.	1 Scheffel gab $6\frac{1}{4}$ Pfd. Syrup von schlechtem Geschmack.	*Hermbstädt*, a. a. O. p. 150.	
41) Gelbe Moorrübe.	Daucus Carotta.	1 Scheffel geschälter Rüben gab $6\frac{3}{4}$ Pfd. Syrup, aus dem Alkohol mannaartigen Zucker zog.	*Hermbstädt*, a. a. O. p. 150.	41) Marggraf erhielt aus den Möhren nur einen honigartigen Saft. Dessen chym. Schriften T. 2. p. 85.
42) Weisse Wasser- oder Steckrübe.	Brassica rapa.	116 Pfd. gaben 8 Pfd. Syrup, der krystallisirbar war.	*Hermbstädt*, a. a. O. p. 152.	
43) Weisse Runkelrüben.	Beta vulgaris alba. (altiss.)	1 Berliner Scheffel oder 100 Pfd. Rüben liefern als Minimum $2\frac{1}{2}$ Pfd.; und als Maximum 4 Pfd. körnigen raffinirten Zuckers.	*Hermbstädt*, Journ. für Chem., Phys. u. Min. 1809. B. 8. p. 600.	
44) Kohlrüben.	Brassica napobrassica.	123 Pfund gaben 10 Pfd. Syrup, welche mit dem Schwarzbirkensaft Aehnlichkeit hatten.	*Hermbstädt*, Scherer's Allgem. Journ. B. IV. p. 152.	
45) Zuckerwurzel.	Sium Sisarum.	26 Pfd. gaben 5 Pfd. Syrup.	*Hermbstädt*, ebendas.	45) 16 Uncen frischer Wurzeln gaben $4\frac{1}{2}$ Unc. trockner Wurzeln.
46) Zuckerwurzel.	Sium Sisarum.	$\frac{1}{2}$ Pfund getrockneter Wurzeln gaben 5 Quent festen Zuckers.	*Marggraf*, dessen chym. Schriften, 1767. Th. 2. p. 74.	
47) Gelbe Salatrübe.		Zucker.	*Zachariae.*	
48) Rothe Mangold oder Bete.	Beta Cicla rubra.	$\frac{1}{2}$ Pfd. getrockneter rother Wurzeln gaben $2\frac{1}{2}$ Quent festen Zuckers.	*Marggraf*, Chym. Schriften, 1767. T. 2. p. 74.	48) 1 Pfd. oder 16 Unc. frischer Wurzeln geben nur 2 Uncen trockner Wurzeln.
49) Weiſse Bete oder Mangold.	Beta alba. (Cicla.)	$\frac{1}{2}$ Pfd. getrockneter Wurzeln gaben $\frac{1}{2}$ Unce reinen Zuckers.	*Marggraf*, ebendas. p. 74.	49) 1 Pfd. frischer Wurzeln geben $\frac{1}{4}$ Pfd. trockner Wurzeln.
50) Moorrüben.	Daucus Carotta.	100 Theile geben 14 Theile angenehmer Moscovade.	*Drappier*, Monit. nouv. Avril II. p. 390.	
51) Wasserrüben.	Brassica rapa.	100 Theile geben 9 Theile Moscovade.	*Drappier*, ebendas.	
52) Zuckerwurzeln.	Sium Sisarum.	100 Theile geben 8 Theile Moscovade.	*Drappier*, ebendas.	
53) Runkelrüben.	Beta vulgaris altiss.	100 Theile geben $19\frac{1}{2}$ Theil Moscovade.	*Drappier*, ebendas.	
54) Zucker vom Stamme und den Zweigen des Johannisbrodtbaums zu Palermo.	Ceratonia Siliqua.	Zucker mit etwas adstringiren der Substanz und Säure. (Sauerkleesäure?)	*Klaproth*, Neues allgem. Journ. der Chem. B. IV. p. 327.	

III. Zuckrige und zuckrichte Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
55) Himmelsmanna.		Mannazucker mit Spuren von Säure, Wachs und animalischer Substanz.	*Klaproth*, a. a. O.	
56) Saft, der aus den Drüsen der Blätter der Volcameria flieſst.	Volkameria inermis.	Farbeloser, wasserheller, dicker Zuckersaft.	*John*.	
57) Zuckersaft, der aus den Blüthen der Veltheimia tröpfelt.	Veltheimia.	Sehr reiner Zuckersaft.	*John*.	
58) Manna.	Fraxinus Ornus var. rotundifol.	Manna $\frac{1}{4}$; geringe Menge Zuckers; purgierende, Eckelerregende, gelbe Substanz, Schleim.	*Fourcroy* und *Vauquelin*.	58) *Lemery* über Manna in Anat. chym. botan. Abhandl. d. K. Fr. Acad. d. W. B. III. p. 304. — Ferner *Modeer* in v. Crells chem. Ann. 1793. B. 2. p. 166.
59) Manna.	Frax. Orn.	Reinen Mannastoffs 120 Theile; Gummigen Extraktivstoffs 1,5 Theile; faserigen glutenartigen Stoffs 5 Theile; Gummistoffs von etwas süſser Art 3 Theile; Schleimzuckers mit färbendem Stoff der Manna 11 Theile; Wassers 64.	*Buchholz*, dessen Taschenbuch auf das Jahr 1809. p. 160.	
60) Wassermelone.	Cucurbita Citrullus.	6 Stück rother und weisser Wassermelonen gaben $1\frac{1}{4}$ Pfund des schönsten Syrups, der nicht krystallisirte, nebst Säure, welche das Eisen auflöste.	*Rückert*, v. Crells chem. Ann. 1795. St. 1. p. 17. Man sehe auch v. Crell. a. a. O. 1797. St. 1. p. 17.	
61) Malvasierbirnen.	Pyrus communis.	Eine Metze geben 1 Pfd. Syrup.	*Hermbstädt*, Journ. für Chem., Phys. u. Min. 1809. B. 8. p. 600.	Man sehe Dubuc An. de chem. N. 205. T. 68. p. 113. über flüſsigen Aepfel- und Birnenzucker.
62) Bergamottenbirnen.	Pyrus com.	Eine Metze geben $\frac{1}{2}$ Pfd. Syrup.	*Hermbstädt*, ebendas.	
63) Süſsholzwurzel.	Glycyrrhyza glabra.	Stärkeartiger Satz; (fecule amicalée) Eiweiſsstoff; Harzartige, zuckrige Materie; Phosphor- und Aepfelsaurer Kalk und Bittererde; harziges, braunes, dickes Oel; krystallinische, eigenthümliche Materie, die mit der Asparagin Aehnlichkeit hat; Pflanzenskelett.	*Robiquet*, Ann. de chem. T. LXXII. p. 143.	63) Diese interessante Analyse verdient wiederholt und in der Zerlegungsmethode abgeändert zu werden, um zugleich wegen des Zuckergehaltes der Süſsholzwurzel, der nach andern nie darin fehlt, nähere Aufschlüsse zu erhalten.
64) Süſsholzwurzel.	Glyc. glabr.	Hundert Theile geben 7 Theile Moscovade.	*Drappier*, Monit. Univ. Avr. 11. p. 390.	
65) Weinmost.	Vitis vinifera.	Nicht krystallisirbarer Zuckersaft.	*Hermbstädt*, Scher. B. 4. p. 143.	
66) Blume des Rhododendron.	Rhododendron ponticum.	In der Blume fand Charles Makenzie kleine Krystalle, welche nach Thomson Zucker sind.	*Thomson*, a. a. O. B. V. A. 2. p. 670.	66) Nach Bosc ist der Zucker Mannaartig.
67) Zuckersaft des Antirrhinum majus. Groſses Löwenmaul.	Antirrhinum majus.	In den Basen der Blumenblätter und den Honiggefäſsen ist viel Zuckersaft enthalten.	*Fourcroy*, *Vauquelin* u. *Bosc*, Ann. de chem. LXII. 102. *John*.	
68) Saft der Blüthenkelche der Agave.	Agave Americana.	Wachsartige Materie; zufälliger Antherenstaub; Aepfelsäure; Weinsteinsäure; Zuckerige Substanz.	*Hoffmann* in Weimar, v. Crells a. a. O. 1788. p. 51.	68) Thomson bemerkt, daſs der Zucker der Agave Americ. nur Mannaartig sey.

III. Zuckrige und zuckrichte Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
69) Cassienmark.	Cassia fistula. L.	1 Pfd. Cassia enthielt: festerer Marktheile 3 Quent; Glutinöser Theile 1 Qt., 1 Gr.; Gallertartiger Theile 4 Quentchen; Gummis 2 Qt. Extrakts 47 Gran; Zuckers 2 Uncen, 3 Quent; Scheidehäutchen 5 Uncen, 5 Quentchen; Kalisalz; Schwefelsaures Kali; Digestivsalz; Kalkverbindung; Eisenoxyd; Kieselerde; Selenit; Spuren freier Weinsteinsäure und Eſsigsäure?; Thonerde.	*Vauquelin*, Annal. de Chem. 1790. T. VI. p. 288.	69) Die übrigen Theile der Cassia betragen: Saamen 2 Uncen 1 Quent; Schoten 1 Unce, 1 Quent; Wasser 3 Unc. 3 Qt. 24 Gr.; so daſs die Summe einem Pfd. entspricht. — 600 Gr. Schoten geben 16 Gr. Asche. 8 Unc. Cassienholz gaben 1 Gros Asche. Tamarinden nach *Vauquelin* Anal. Tab. XV. Säurehalt. Vegetabilien.
70) Lindenblüthen.	Tilia Europaea.	Riechbare Theile; Extrakt; Süssigkeit; Salzkrystalle.	*Marggraf*, Mem. de Berl. 1772. p. 3. v. Crells chem. Journ. T. 1. 1780. p. 238.	70) Missa hat die Lindenblumen und Früchte zur Bereitung der Chocolate empfohlen. Dieſs veranlaſste Marggraf auf Königl. Befehl die Versuche zu wiederholen. Missa's Vorschlag wurde nicht realisirt.
71) Lindenblätter.	T. E.	Harz; Honigartige Flüſsigkeit.	*Marggraf*, a. a. O.	
72) Lindensaamen.	T. E.	2 Uncen Saamen gaben 20 Gran Oels.	*Marggraf*, a. a. O.	
73) Weiſse Johannisbeeren.	Ribes rubrum.	Krystallinischer Zucker.	*Hoffmann*, Taschenbuch für Scheidekünstl. 1787. p. 81.	
74) Saurer frischer Ananassaft, von der Insel Providence.	Bromelia Ananas.	Zuckertheile; Schleim; Zitronensäure; Aepfelsäure; Pflanzensaurer Kalk; wahrscheinlich auch andere Salze.	*Adet*, Ann. de hem. T. XXV. An. VI. (1798) p. 32. Daraus in v. Crells Annalen, 1800. St. 10. p. 191.	
75) Johannisbrod.	Ceratonia Siliqua.	100 Theile Johannisbrod geben: 58 bis 59 Theile trockenen Extrakts, das aus Zucker, Gummi, Gerbestoff und Gallussäure bestand.	*Proust*, Ann. de Chem	75) In Aegypten gebraucht man den frisch gepreſsten Saft des Johannisbrods zum Versüſsen.
76) Schachtelhalm.	Equisetum arvense.	Amylum; Gluten; Syrup.	*Smelovsky*, in Mem. de l'Acad. de St. Petersb. 1809.	
77) Grünes Erbsenkraut.	Pisum sativum.	8 Uncen enthalten: 2 Drachmen, 56 Gran süſse Theile.	*Einhoff*, man sehe Tab. I.	
78) Grüne Erbsenschoten.	Pis. sat.	8 Uncen gaben: 3 Drachmen, 12 Gran Syrup.	*Einhoff*, Tab. I.	
79) Keimfeuchtigkeit der Erbsen.	Pis. sat.	3 Uncen lieferten: 2 Quent, 35 Gran Syrup.	*Einhoff*, Tab. I.	
80) Kohlblätter.	Brassica.	Sie enthalten sämmtlich, besonders in den zerrissenen Fasern der Blattstiele, einen süſsen Saft, der zuweilen, besonders bei den Artischockblättern, krystallisirt.	*Delaville*, Scherer, Allg. Journ. B. 3. p. 287. 1799.	80) Brauner Kohl. s. v. Crell a. a. O. 1786. p. 147.
81) Artischockblätter.	Cynara scolymus.			
82) Kapmalvenblätter.	Malva capensis. L. (?)			
83) Sibirische Bärenklaue oder Süſskraut (Katsch).	Heracleum Sphondylium. L. Her. sibiricum. Sphondilium Panaces.	1.) Stengel: Wenig Zucker. 2.) Wurzel: 4 Pfd. derselben gaben: 12 Loth krystallisirbaren Syrup.	*Hermbstädt*, Scherer Allgem. Journ. B. IV. p. 134.	83) Nach *Steller* (dessen Reisen nach Kamtschatka p 84. Stralsunder Magaz. B. I. p. 412. Scherer Journ. B. 4. p. 140.) soll die Sibirische Bärenklaue nach dem Zuckerrohr den meisten Zucker geben. Hermbstädts Resultat weicht vielleicht ab, weil diese Pflanze, was freilich merkwürdig ist, in ihrem Vaterlande Sibirien besser gedeihet, als bei uns. Heracl. Sphond. ist die gem. Bärenklaue, H. sibiricum, das Sibirische Heilkraut, H. Panaces, das groſse Heilkr., welche beide leztere in Sibirien wachsen. *A. d. C.*
84) Rosenblätter.	Rosa gallica.	80 Pfund Blätter gaben durch Gährung 4 Uncen Alkohol, und folglich enthalten sie zuckrige Theile.	*Schönwald*.	
85) Streusaamen od. Hexenmehl.	Lycopodium clavatum.	Tausend Theile enthalten: 60 Theile fetten Ricinusähnlichen Oels; 30 Theile Zuckers; 15 Theile schleimigen Extrakts; eine eigenthümliche thierische Substanz, welche im Wasser, Aether, Weingeist, Aezlauge und Terpentinöl unauflöslich ist.	*Buchholz*, Neues allgem. Journ. für Chemie u. s. w. B. 6. p. 594.	

III. Zuckrige und zuckrichte Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
86) Rosenblätter.	Rosa centifolia. (?)	70 Pfund Rosenblätter gaben: 16 Pfd. Honig; $34\frac{1}{2}$ Pfd. mel despumatum und $6\frac{1}{2}$ Pfd. Wachs.	Hr. Provisor *Gerster*, Auszüge aus dem Briefwechsel der Ges. cor resp. Pharm. Jahrg. 1808. p. 174.	86) Diese Untersuchung kann als keine Analyse betrachtet werden, weil Hr. G. blos die Rosen ausgepreſst und ausgekocht, und darauf die Flüſsigkeit durch Verdunstung eingedickt hat; sie kann blos dazu dienen, süsse und fettige oder wachsartige Theile in den Rosenblättern darzuthun. Herr Schönwald will aus 80 Pfd. Rosenblätter 46 in 5 Uncen Alkohol durch Destillation erhalten haben. (Scherer's Journ. B. 6. p. 702.)
87) Echte Kastanie.	Fagus Castanea. Linn.	Krystallisirbarer Zucker.	Berliner Zeitung, April 1812.	
88) Saft der Blüthe der groſsen amerikanischen Aloe.	Aloes Americanæ maximae seu Aloes in oblongum aculeum abeuntis. C. B. Pinacis.	Er liefert einen Mannaartigen Zucker.	*Marggraf*, Chym. Schriften, T. 2. p. 85.	
89) Graswurzel od. Quecke.	Triticum repens.	Keinen Zucker, sondern nur einen süſslichen Saft.	*Marggraf*, ebendas. p. 85.	
90) Groſser Kürbis.	Cucurbita Pepo?	Er gab nichts Zuckerartiges.	*Marggraf*, ebendas. p. 85.	
91) Zuckerseetang.	Fucus saccharinus.	Er soll fertig ausgebildeten Zucker enthalten.	Jen. Allg. Lit. Zeit. 1812. Jul. No. 175. p. 1251. – Gleditsch Arzneimittellehre I. p. 556.	
92) Unreife ganz junge Kolben des Türkischen Weitzen.	Zea mays.	Sie enthalten sehr viel zuckrige Materie.	*John.*	92) Diese Kolben haben einen sehr angenehmen Geschmack, der rein süſs und übrigens gar nicht pikant ist.
93) Gleditschia spinosa.	Gleditschia spinosa.	Zucker.	*Gleditsch*, Arzneimittellehre, B. 1. p. 556.	
94) Mannaesche.	Fraxinus Ornus.	Sie schwitzt Manna aus.		
95) Esche.	Fraxinus excelsior.	Die Blätter und jungen Triebe schwitzen eine Mannaartige Materie aus.	*Gleditsch*, dessen Arzneimittellehre, B. 1. p. 534.	
96) Linden.	Tilia Europaea.			
97) Ahorn.	Acer.			
98) Eichen im troknen Boden.	Quercus.			
99) Asclepias.	Asclepias nivea.	Sie enthält eine zuckrige Materie.	*Gleditsch*, a. a. O. p. 556.	
100) Laub der Kirschen,	Prunus Cerasus.	Es dringt aus ihnen ein dem Zuckerkant ganz analoger Zucker.	*Gleditsch*, a. a. O. p. 431.	
101) der Pflaumen,	Prun. domestica.			
102) Pfirsiche,	Amygdalus Persica.			
103) Apricosen.	Prun. Armeniaca.			
104) Batatenwurzel.	Convolvulus Batatas.	Zuckrige Materie.	*Gleditsch*, a. a. O. p. 514.	
105) Juglans alba. Weiſse Wallnuſs.	Juglans alba.	Zuckrige Materie.	*Gleditsch*, a. a. O. p. 556.	
106) Mehl der ungekeimten Gerste.	Hordeum distichon.	Es enthält 0,10 bis 0,11 in kaltem Wasser auflösliche Bestandtheile. Diese bestehen aus gleichen Theilen von Gummi und Schleimzucker; Amylum 0,32 bis 0,33; 0,57 bis 0,58 einer geschmacklosen Substanz; Gluten; etwas Extraktivstoff.	*Proust*, Ann. de chem. T. LVII. p. 224–243.	Man sehe die Analysen von Einhoff, Vauquelin und Fourcroy auf der Tab. I. Nach dem Leztern vermehrt sich die zuckrige Materie durch das Malzen um das Vierfache.
107) Mehl der gekeimten Gerste.	Hordeum dist.	Es enthält 0,30 in kaltem Wasser auflösliche Bestandtheile, welche zur Hälfte aus zuckriger Materie bestehen; 0,57 bis 0,58 Amylum; 0,12 bis 0,13 von der geschmacklosen körnigen Substanz.	*Proust*, a. a. O.	
108) Frühlingssaft der Birke und Hainbuche.	Betula alba et Carpinus betulus.	Viel Wasser; Schleim; Zucker, Eiweiſsartige Materie; Kali; Kohlensaurer Kalk; vielleicht auch Thon und Kieselerde.	*Jordan*, Scherers Journ. der Chem. B. 5. p. 330.	Herr Jordan behauptet gegen *Vauquelin* und *Deyeux*, daſs diese Säfte im natürlichen Zustande keine Eſsigsäure enthalten, und glaubt annehmen zu dürfen, daſs sich die von jenen Chemikern gefundene Eſsigsäure während der Analyse erst gebildet habe.
109) Runkelrüben.	Beta vulg. altissima.	Wassers 0,47; Wässerigen Extrakts 0,12. Zuckers 0,07; Eiweiſs 0,04; Salmiack 0,02; unauflöslichen Antheils 0,25.	*Juch*, Europens vorzügliche Bedürfnisse und deren Surrogate, botanisch und chemisch betrachtet. H. 1. Nürnberg 1800.	
110) Früchte der Phytolacca decandra.	Phytolacca decandra.	Viel pflanzensaures Kali; Eisenoxyd; Spur Kieselerde; Salzsaures Kali; Pflanzensaure Bittererde; freie Säure, welche das Mittel zwischen Aepfel- und Kleesäure hält; Zuckrige Theile; Purpurfarbiger Färbestoff, welcher durch Alkali gelb wird.	*Braconnot*. An. de chem. T. LXI. p. 86.	Herr Brac. bemerkt, daſs man die Pflanzen wegen ihres groſsen Kaligehaltes benutzen könne. In der Epidermis der Stengel der Phytolacca ist ebenfalls jener Färbestoff enthalten.

IV. Inulinhaltige Pflanzensubstanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Bertramwurzel.	Antemis Pyrethrum.	300 Gran Wurzeln: Geschmacklosen Helenins 120; fast geschmakloser gummöser Theile 60; bitterlichen Extraktivstoffs 35; auflöslicher Theile in Kaliauflösung, nebst den holzigen Theilen der Gefäfse, 75; weichen sehr scharfen und brennenden Harzes 5; Aetherischen Oels von sehr scharfem Geschmack, aber fast Geruchlos; eine geringe Menge Camphors (?) Kohlensauren, Phosphorsauren, Salzsauren und Schwefelsauren Kali; Kohlensauren Kalk; Phosphorsauren Kalk; Eisenoxyd.	*John.*	1) Das Kohlensaure Kali und der Kalk sind ohne Zweifel mit einer verbrennlichen Säure verbunden. Eben so versteht es sich auch von der folgenden Pflanze.
2) Alantwurzeln.	Inula Helenium.	360 Gran trockner Wurzeln enthielt: Eigenthümlicher, fast geschmackloser, zwischen Amylum und Zucker stehender Substanz, die ich *Helenin* nenne, 132 Gran; schleimiger Theile 16. Extraktivstoffs von bitterlichem und wegen des damit verbundenen Harzes, scharfem Geschmack 132; Wachsartigen Harzes 2; weiches Harz von widerlich bitterem und sehr scharfem Geschmack 6; Alantcamphor 1 bis $1\frac{1}{2}$; Aether. Oels eine Spur; holziger Theile der Wurzelgefäfse 20 Gran; sogenannten unauflöslichen Extraktivstoffs, welcher mittelst Kalilauge auflöslich wird, und als ein besonderer näherer Bestandtheil betrachtet in 50 Theile, (oft mit Eiweifsstoff verbunden); Kohlensaures Kali, Phosphorsaures Kali $7\frac{1}{2}$, Salzsaures Kali, Schwefelsaures Kali, Phosphorsauren Kalk mit wenig Talk 12; Kohlensauren Kalk, Spur Phosphorsauren Eisenoxyds, Kieselerde.	*John.*	
3) Frische Brustalantwurzel von Asbach, in der Gegend von Linz am Rhein.	Inula Helenium.	Krystallinisches flüchtiges Oel; Helenin; ein in kaltem Wasser auflöslicher Stoff; Seifenstoff; freie Essigsäure; krystallisirbares Harz; Eiweifsstoff; Pflanzenfaser; Kalisalz, Schwefelsaures und Salzsaures Kali; Kalk- und Talksalz; Kieselerde, Spur von Erde.	*Funke* in Linz, Trommsdorffs Journ. B. XVIII. St. 1. 1809. p. 90.	
4) Galläpfel.	Quercus cerris. Excrescentiae punctura insecti (cynips quercus dicti) eiusque nidum constituentes.	Sie enthalten Helenin.	Apoth. *Rinck*, Berlin. Jahrb. der Pharm. auf das Jahr 1808. p. 189.	
5) Heiligezeitwurzel.	Angelica archangelica.	300 Gran: Farbeloses, sehr flüchtiges, scharf riechendes, ätherisches Oel; Gummi's $100\frac{1}{2}$; Helenin 12; bitteren Extraktivstoffs $37\frac{1}{2}$; Harz von scharfem Geschmack 20; eigenthümlicher Substanz, welche nur in Kalilauge auflöslich und wahrscheinlich mit Eiweifsstoff verbunden ist 22; Holziger Theile der Wurzelgefäfse mit einem kleinen Antheil der in Kalilauge auflöslichen Substanz 90; Wasser oder Verlust 18. Eine geringe Menge Pflanzensauren Kalis; Phosphorsalz- und Schwefelsaure Verbindungen; Pflanzensauren Kalk; Eisenoxyd; Phosphorsauren Talk (?); Kieselerde (?)	*John.*	Alle diese Analysen von mir sind bisher noch nicht gedruckt oder bekannt geworden.

Höchst wahrscheinlich ist dieser nähere Pflanzenbestandtheil, den zuerst *Rose* in der Abkochung der Alantwurzel entdeckte, und den ich *Helenin* genannt habe, in mehreren Wurzeln enthalten. Vielleicht enthalten: *Hyacinthus non scriptus*, die *Violenwurzel;* die *Knollen der Kaiserkrone*, die *Zeitlosenzwiebel*, die *Märzglockenzwiebel* u. a. m. ihn. — Hahnemann bemerkt in seiner Uebersetzung der Monro'schen Arzneimittellehre, dafs eine Auflösung des Tragantschleims, nach einiger Zeit ein wahres Stärkemehl absetze; es ist möglich, dafs dieser Satz hieher ebenfalls gehöre.

V. Prunin- oder Cerasinhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Kirschbaumgummi, aus dem Stamme einer Art Glaskirsche gequollen.	Prunus avium.	Cerasin oder Prunin, mit etwas Wasser verbunden, 80; auflöslichen Gummi's, mit einer Spur modificirten, durch Gallusinfusion fällbaren Gummis, 20; Phosphorsaurer Kalk; Pflanzensaurer (Eſsigsaurer?) Kalk und Kalisalz; Phosphorsaures Eisen. (Die Menge dieser Salze beträgt 3 p.Ct.)	*John.*	1) Da man in der Regel findet, daſs die hierher gehörigen sogenannten Gummiarten aus dem Stamme der Pflanzen quellen: so glaubte ich anfangs, daſs sie nur als krankhafte Stoffe zu betrachten und die *Prunin* modificirtes Gummi sey; allein seit ich diesen Bestandtheil in den gesunden Mirabellen oder Aprikosenpflaumen aufgefunden habe, bin ich von dem Gegentheil überzeugt. Ich glaube daher nichts zu wagen, diesem näheren Bestandtheil eine besondere Tabelle zu widmen, besonders da es wahrscheinlich ist, daſs man ihn in mehreren Früchten finden werde. 1–3) Meine Analysen selbst von jenen 3 Substanzen, werde ich im 4ten Band meiner chemischen Analysen bekannt machen.
2) Gummi, welches sich auf der Oberfläche der gelben Pflaumen, welche unter dem Namen der Myrabellen bekannt sind, in Gestalt durchsichtiger glänzender Tropfen ansezt.	Prunus domestica. (Varietas.)	Prunins oder Cerasins 87,50; auflöslichen Gummi's 12,50; erdige und alkalische Salze.	*John.*	
3) Myrabellen.	Prunus dom. var.	Sie enthalten ebenfalls Prunin.	*John.*	
4) Bassoragummi.	Incognita.	Gummi's ungefähr $\frac{1}{10}$; in Wasser und Alkohol unauflöslich, in mit Salpetersäure säuerlich gemachtem Wasser auflösliche Substanz (oder Prunin); weiſse, völlig in jenen Flüssigkeiten auflösliche Materie; Kalk und Eisenoxyd.	*Vauquelin*, Annales du Mus. d'hist. nat. 1810. T.XVI. p. 167. (Tab. XVI.)	
5) Kirschbaumgummi.	Prunus Cerasus.	Wahres auflösliches Gummi; eine unauflösliche, gallertartige Substanz und erdige Theile.	*Vauquelin*, Annales de Chem. T. LIV. p. 314.	
6) Gelbes Harz aus Neuholland, aus der Rinde der Xanthorhea.	Xanthorhea hastilis. (Smith.)	Harz mit 0,07 Bassoragummi; Spur Benzoesäure und ätherischen Oels, von scharfem, angenehmen Geruch.	*Laugier*, Ann. du Mus. d'hist. nat. T. XV. 1810. p. 320. Man sehe Tab. IX.	
7) Stopfwachs. (Propolis.)	Von Populusartiger Substanz, durch Bienen gesammelt.	Harz mit Spuren von ätherischem Oel; Benzoesäure und unauflösliche gummige — Cerasin — Substanz.	*Laugier*, Ann. du Mus. d'hist. nat. T. XV. 1810. p. 320.	

Das Gummi, welches sich am Stamme des Mandelbaums absezt, gehöret ebenfalls hierher, und wahrscheinlich auch dasjenige, welches ich an den Zweigen eines Pomeranzenbaums fand.

VI. Farbestoffhaltige (eigenthümlicher Art) Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Färberröthe.	Rubia Tinctorum.	Man sehe Tab. VII. Extractivstoffhaltige Vegetabilien.	*John.*	
2) Färberröthe.	Rub. Tinct.	Ebendaselbst.	*Buchholz.*	
3) Unechte Alcanne.	Anchusa tinctoria.	Man sehe Tab. XVI. Eigenthümliche Stoffe enthaltende Vegetabilien.	*John.*	
4) Orlean.	Bixa Orellana.	Man sehe Tab. IX. von den Harzhaltigen Vegetabilien.	*John.*	
5) Guatimala Indigo.	Indigofera Anil. Ind. tinctoria.	1) Durch Wasser auflösliche Substanzen 12 Theile; Ammonium; desoxydirter Indig; grüne Substanz; Extractivstoff; Gummi; 2) durch Alkohol auflösliche Th. 30 Theile; grüne Substanz; rothes Harz; Indig; 3) durch Salzsäure aufgelöst: rothen Harzes 6 Theile; Kohlensauren Kalks 2 Theile; rothen Eisenoxyds und Thonerde 2 Theile; Kieselerde 3 Theile; reinen Indig's 45 Theile; Phosphorsauren Kalk.	*Chevreul,* Ann. de Chem. T. LVI. p. 20.	5) Nicht alle Sorten Indigs liefern dasselbe Verhältniſs der Bestandtheile; auch trifft man alle in jenen stets an. In einigen Fällen ist die Farbe der hier als grün angezeigten Substanz braun. Auch Indig. Hirsuta wird zu Guiana zur Indigbereitung cultivirt.
6) Reinster Indig.	Indig. tinct.	Reinen Indigs 47; Gummi's 12; Harzes 6; Baryterde 10,2; Kalkerde 10,0; Kieselerde 1,8; Eisenoxyd 13.	*Bergmann*, Opuscul. phys. chem. Vol. V. p. 33 und 36.	6) *Proust*, der ebenfalls den Indig untersucht hat, fand Bittererde in der Asche.
7) Indigpflanze.	Indigofera Anil.	1) Saft: Indig im Minimum; Vegeto-animalische Substanz; Grüne Materie; wenig gelbe Extraktivartige Materie; Schleim; Aepfelsaurer Kalk; Alkalische Salze; — 2) grüner Satz: Indigo; Wachs; grünes Harz; animalische Materie; eine eigenthümliche rothe Materie.	*Chevreul,* Ann. de chem. T. LVIII. p. 304.	7) 10 Grammen Anilpflanzen geben mehr Indig als 300 Grammen Waidpflanzen. Nach *Roxburgh* geben die Blätter des *Nerium tinctorium*, eines in Indostan wachsenden Baums, Indig in groſser Menge.
8) Campecheholz.	Haematoxylon Campechianum.	Crystallisirbarer, in Wasser und Weingeist auflöslicher, orangerother Farbestoff, welchen C. Hematin, (HämatoxylinJohn) nennt; in Alkohol auflöslich, in Wasser unauflöslicher Färbestoff, der nur vermittelst des ersten Princips vom Wasser etwas aufgelöst wird und sich den adstringirenden Substanzen etwas nähert; animalisch-vegetabilische Substanz, in Alkohol auflösbar; braune Substanz, welche in Alkohol etwas, in Wasser hingegen gar nicht auflöslich ist, und zu dem orangerothen Pigment eine groſse Verwandtschaft hat; Kleesaurer Kalk; ätherisches Oel; Spur von Ammonium und Eſsigsäure; freie Eſsigsäure; Salz- und Schwefelsaures Kali; Schwefelsaurer Kalk; Alaunerde; Eisen- und Manganoxyd; Eſsigsaures Kali und Kalk; (Gummi?); Holzige Theile.	*Chevreul,* Ann. du Mus. d' hist. nat. 1811. T. XVIII. p. 280. Daraus in Schweiggers Journ. B. IV. übers. von John p. 424.	8) Hundert Theile wässerigen Extracts geben 3,33 Asche. Man sehe auch Weinrich in Thesaur. mater. med. art. pharm. T. II.
9) Eine zweite Sorte.	Haemat. Camp.	Hämatoxylin; Färbestoff; animalische Substanz; Wachsartiges Fett; Fettig harzige Substanz; Salze; Holzige Theile.	*Chevreul,* ebendas.	
10) Fernambuckholz oder gelbes Brasilienholz.	Caesalpinia cristata.	Flüchtiges Oel; Eſsigsäure; Tannin; Färbestoff; Eſsigsaures Ammonium; Eſsigsaurer Kalk; Spur Schwefelsauren Salzes; Zucker; Gallussäure (?)	*Chevreul,* Ann. de chem. T. LXVI. p. 225. 230.	

VI. Farbestoffhaltige Vegetabilien (eigenthümlicher Art).

Namen der zerlegten Pflanzentheile..	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
11) Rothes Campecheholz.	Haem. Cam. (?)	Flüchtiges Oel; Gerbestoff; neutrales Efsigsaures Kali; Kalk; Färbestoff u. s. w.	*Chevreul*, ebendas. p. 256.	
12) Gelbes Campecheholz.		Flüchtiges Oel; Gerbestoff; saurer Aepfelsaurer Kalk und Kali; Färbestoff u. s. w.	*Chevreul*, ebendas.	12) H. C. bemerkt, dafs die Farbe des Campecheholzes von der Efsigsäure modificirt werde. — So enthält das orangefarbige Holz viel Efsigsäure und mehr oder weniger efsigsaure Verbindungen.
13) Isatispflanze oder Waid.	Isatis tinctoria.	1) Der *Saft* gab a) durch Oxydation: Indig im Minimum; b) durch die Wärme: Vegeto-animalische Substanz; wohlriechendes Oel; Schwefel?; Ammonium. c) durch Wärme und Schwefelsäure: Efsigsäure; Blausäure. d) durch Alkohol: grüne Materie; gelbe Extractartige Materie; Salpetersaures Kali; Salzsaures Ammonium; Efsigsaures Kali; Efsigsäure. e) durch Wasser: Gummi; gelbe extractartige Materie; sauren Aepfelsauren Kalk; Gyps; Citronensauren Kalk und Bittererde. 2) Der *grüne Satz* gab: grünes Harz; Wachs; Indigo; Vegeto-animalische Materie; holzige Theile. 3) Der *ausgeprefste Rückstand:* holzige Theile; grünes Harz; Wachs; Indigo; Salpeter; rothe Materie; Salze.	*Chevreul*, Ann. de chem. T. LXVIII. p. 284.	13) Schon 1785 erschien in den Collect. des mem. chym. et phys. à Paris T. I. p. 310. eine Abhandlung über die Mischung des Indigs und Waids, welche in v. Crells Ann. 1786. B. 1. St. 5. p. 466. zu lesen ist.
14) Robinia.	Robinia altayana.	Eigenthümliche rothe, in Wasser unauflösliche, in siedendem Alkohol aber auflösliche Materie; Wachs u. s. w.	*Chevreul*, ebendas. p. 309. 312.	
15) Saffran.	Crocus sativus.	Wasser 10; Gummi 6,50; Eiweifsstoffs 0,50; Polychroit 65,0; Wachsmaterie 0,50; Trümmer von Pflanzen 10; flüchtiges Oel.	*Bouillon Lagrange* und *Vogel*, Ann. de chem. T. LXXX. p. 188.	15) Den färbenden Stoff nennen die H.H. Verf. nach H. Hauy's Vorschlag Polychroit von πολυς und χροα, weil er mit Säuren, u. a. K. verschiedene Farben annimmt.
16) Safflor.	Carthamus tinctorius. (L.)	Tausend Theile: Feuchtigkeit 0,062; Sand und Pflanzentheilchen 0,034; eine grünlich gelbe Substanz, die Eiweifsstoff zu seyn scheint 0,055; in Wasser auflöslichen Extracts aus gelbem Färbestoff, Schwefelsaurem Kalk und Schwefelsaurem Kali 0,268; Extractivstoff mit gelbem Färbestoff, Salz- und Efsigsaurem Kali 0,042; Harz 0,003; besonderes Wachs 0,009; rothen Färbestoffs 0,005; rothen Eisenoxyds 0,002; Thon und Talk 0,005; holziger Faser 0,496; Verlust 0,007; Sand 0,012.	Apoth. *Barthelemi*, *Dufour*, Ann. de chem. T. XLVIII. N. 144. p. 283.	16) Man sehe *Dufour* und *Marchais* in Ann. de chem. T. L. p. 73.
17) Buchensaft.	Fagus sylvatica.	Färbestoff, der Zeuge Kastanienroth färbt; Efsigsäure; Gerbestoff; Gallussäure; Efsigsaurer Kalk; Efsigsaures Kali; vegetabilische Materie; (Extractivstoff?) schleimige Materie; Wasser; (Alaunerde?)	*Vauquelin*, Scher. Journ. B. IV. p. 87. v. Crells Ann. St. 5. 1800.	17) Die Mischung der Säfte aber ändert sich in den verschiedenen Jahreszeiten durch die Vegetation.
18) Rother Kleesamen.	Trifolium pratense.	Eine Farbe, welche Zeuge mit verschiedenen gelben Nüanzen färbt.	*Vogler*, v. Crell a. a. O. 1788. B. 2. p. 296.	
19) Ewiger Kleesaamen.	Medicago sativa.		*Vogler*, v. Crell a. a. O. 1789. B. 1. p. 399.	
20) Waldbingelkrautwurzel.	Mercurialis perennis. L.	Färbestoff, welcher an der Luft blau wird und sehr ächt ist.	*Köhler* in Dessau, von Crell a. a. O. 1793. B. 2.	
21) Blumenblätter der Schwerdtlilie.	Iris Germanica.	Blaues Pigment, welches mit Salpetersäure versetzt, Zeuge dauerhaft roth färbt.		

VII. Extractivstoffhaltige Vegetabilien. *f*

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
22) Schwarzwurzelbeeren.	Actea spicata. L.	Rother Färbestoff, der sich der Cochenille nähert und eben so echt färbt.	*Tielebein*, v. Crells Neueste Ent. T. II. 1783. p. 118.	
23) Birkenknospen.	Betula.	Gelbe Farbe, welche Linnen färbt.	*Lukas*, Trommsdorffs Journ. St. I. 1794.	
24) Flechten.	Lichen.		*Westring*, v. Crells chem. Ann. 1792. B. I. p. 74. Ann. de chem. 1793. T. XVII. p. 67.	24) Auszüge aus den Neuest. Abhandl. der kön. Acad. d. Wiss. zu Stockholm. 1794. v. Crell a. a. O. 1796. St. 10. u. 12. p. 456.
25) Chrysanthemum. Wucherblume.	Chrysanthemum segetum. L.	Gelber Färbestoff.	*Jussieu*, Hist. de l'acad. des sciences, avec les mem. A. 1707. à Amst. 1747. p. 64. Daraus in v. Crells N. chem. Archiv. B. I. 1784.	
26) Holz und Rinde des Paraguatan.	. . ? . .	Ein der Cochenille ähnlicher, durch Säuren zu schwächender, durch Alkalien aber zu erhaltender Färbestoff.	*Dominique Garcia Fernandez*, Ann. de chem. T. XXII. 1797. p. 320. Scherer a. a. O. 1800. p. 547.	26) Diefs Holz nebst Rinde, welches Hr. F. als ein vorzügliches Färbematerial erkennt, kömmt aus Amerika. (Guyane).
27) Aloeblätter.	Aloe succotrina angustifolia.	Der Saft der dicken Blätter färbt sich an der Luft mit dem schönsten purpurfarbigen Violett, und giebt einen äufserst schönen und haltbaren Färbestoff.	*Fabbroni*, Ann. de chem. T. XX. p. 299.	27) Auch Guyton M. hat aus der Aloe den violetten Färbestoff gezogen.
28) Feigenbaumsaft. (Bananier.)		Salpetersaures Kali; neutrales Kleesaures Kali; wenig Salzsaures Kali; wenig gefärbter vegetabilischer Stoff; Wasser.	*Fourcroy* und *Vauquelin*, Ann. du Mus. d'hist. nat. T. IX. 1807. p. 301.	28) Dieser Saft gehört wahrscheinlich gar nicht in diese Tabelle; ich habe ihn daher auch Tab. XVI. citirt.
29) Kastanienrinde.	Aesculus Hypocastanum.	Soll einen blauen Farbestoff enthalten.		
			*Krämer*, Apoth. in Kirchen., in den Ausz. aus d. Briefw. d. Ges. cor. Pharm. Jahr 1808. p. 169.	
30) Entstehung der grünen Farbe in der Erde oder dem Wasser.			*Vauquelin*, Ann. d. Mus. d'hist. nat. T. 6. p. 332.	
31) Gefärbte Früchte.		Färbestoff mit Säuren u. s. w.	*Guyton*, Ann. de chem. T. XXX. p. 185.	31) Sur la matière colorante des sucs vegetaux, son alteration par des substances metalliques etc.
32) Johanniskrautblumen.	Hypericum perforatum.	Harz; rother Färbestoff; Extraktivstoff.	*Baunach*, Ann de chem. T. XLVI. N. 137.	
33) Kreuzbeersaft.	Rhamnus catharticus.	Grüner Färbestoff, welcher auf Kosten der aus dem Schleim entspringenden Efsigsäure in Purpurroth übergeht, und glänzende Blättchen bildet, welche die Feuchtigkeit der Luft anziehen, in Wasser leicht, in Weingeist wenig; in Aether, fetten und ätherischen Oelen unauflöslich ist, durch Säuren roth und durch Alkalien und Salze grün gefärbt wird; freie Efsigsäure; Schleim; Zucker und eine Stickstoffhaltige Materie.	*Vogel*, Observations sur le Suc de nerprun par M. A. Vogel. Paris de l'Imprimerie de Colar. 1812. Daraus in Trommsdorffs Journ. B. XXI. St. 1. p. 244.	

VII. Extractivstoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Färberröthe.	Rubia Tinctorum.	Hundert Theile: Süſser, gelblichbrauner, extractivstoffartiger Substanz 20; bräunlichen, modificirten Schleims 8; ins Ponceaux fallender, eigenthümlicher Substanz, welche mit den Harzen viele Aehnlichkeit hat (Pseudo-Alcannin) 3; unauflöslichen, modificirten Extractivstoffs 5; rothbraunen, wachsartigen Fetts 1; in der Hitze zerstörbaren Salzen, wahrscheinlich aus Kali, Kalk, mit prädominirender Weinsteinsäure 8; Phosphorsauren - Schwefel - und Salzsauren Kalis 2; Phosphorsauren Kalks und Bittererde 7½; Eisenoxyds und Kieselerde 1¼; Holziger Theile der Wurzelgefäſse 43½.	*John.*	
2) Färberröthe.	Rubia Tinctorum.	Zweitausend Theile: Wassers 240; süſsen, braunrothen, ins Gelbbraune fallenden Extractivstoffs 780; rothbraunen Gummistoffs 180; beissenden Extractivstoffs 12; rothen schmierigen Harzes oder Balsams 24; eigenthümlicher, rothbrauner Materie 38; eine Verbindung von Pflanzensäure mit Kalk und Faserstoff 36; eigenthümlichen, in Aezlauge auflöslichen Stoffs, verbunden mit einem kleinen Theil jener rothbraunen Materie 92; Wurzelfasern, die noch etwas röthlich gefärbt waren 450; Verlust 148.	*Buchholz*, Taschenbuch für Scheidekünstl. auf das Jahr 1811.	
3) Grünliche Chinarinde von St. Domingo.	Cinchona.	1 Pfund: in Weingeist auflöslicher Substanz 7 Uncen, 44 Gran; Schleim's 1 Unce, 1 Quent; rothen harzigen Pulvers 2 Quent; Kalksalz und salziger Substanz 1 Qt.; in Wasser unauflöslicher Flocken 1 Quent, 12 Gran; Verlust 3 Quent; Rückstand 6 Uncen, 19 Dr. 38 Gr.; Asche von 1 Pfd. Rinde enthält: Kali's 10 Gr.; Schwefelsauren Kalis 12 Gr.; Salzsauren Kalis 38 Gr.; Kalk 277 Gr.; Phosphorsauren Kalks 20 Gr.; Kohlensäure 143 Gr.; Kieselerde 4; Ein Pfd. Rinde gab 7 Dr. Asche, welche gar keine Bittererde enthielt.	*Fourcroy*, Ann. de chem. T. VIII. p. 129. Daraus in v. Crell's chem. Ann. 1794. St. 5. p. 432.	3) Bei diesen höchst lehrreichen Analysen bleibt nur zu wünschen übrig, daſs die abgeschiedenen näheren Bestandtheile gedrängter charakterisirt und genau bestimmt wären. Hrn. F. war damals die *Chinasäure* noch nicht bekannt. *Seguin*, welcher sich ebenfalls mit der Unters. der Chinarinde beschäftigte, glaubt eine Art Gallerte in der Rinde gefunden zu haben, welche er das *fieberver-treibende Princip* und *Duncan* Cinchonin nannte. Man sehe auch v. Crells chem. Arch. 1. p. 113.
4) Rothe Peruanische Rinde.		Citronensäure; Salzsaures Ammonium; Salzsaurer Kalk; in Wasser auflöslicher Extract; harzige Theile; in Aezlauge auflösliche Theile. 1 Pfd. Rinde geben 2 Quent, 58 Gr. Asche aus. Kohlensauren Kalis 11 Gran; Salzsauren Kali's 4 Gr; Schwefelsauren Kali's 3 Gr.; Phosphorsaurer Bittererde: (kein gummöser Extract; keinen Schleim).	*Fourcroy*, a. a. O. p. 174. und v. Crell 1794. St. 6. p. 561.	
5) Königschinarinde.		Gallussäure; Zitronensäure; Salzsaure Schwererde; Salzsauren Kalk; Talk; Schwefelsaures Kali; Gummi; Harz; Pflanzenschleim.	*Marrabelli*, Chem. Unters. der gelben Chinarinde. Uebers. von Titius.	5) Cadet fand in dem wässerigen Chinaextract Gallussäure; aber kein Tannin.
6) Aloe succotrina.	Aloë perfoliata et spicata.	Bitteren Seifenstoffs 75 Theile. Eine Spur Gallussäure; Harzes 25 Theile.	*Trommsdorff*, dessen Journ. d. Pharm. 1805. B. XIV. St. 1. p. 40.	

VII. Extractivstoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
7) Aloë hepatica.	Aloë perfoliata et spicata.	Seifenstoffs 81,25; Harzes 6,25; Eiweifsstoffs 12,5; Spur von Gallussäure.	*Trommsdorff*, dessen Journ. d. Pharm. 1805. T. XIV. St. 1. p. 40.	
8) Aloë von gelblichrother Farbe.		Ein eigenthümlicher, dem Harz verwandter, bitterer extractartiger Stoff, welchen B. Resino-amer nennt, woraus die ganze Substanz bestehen soll. (Sie soll weder Harz noch Gummi enthalten.)	*Braconnot*, Annal. de Chem. T. LXVIII. p. 19.	8) 50 Grammen Aloes gaben nach der Destillation 20 Grammen Kohle, welche nach der Einäscherung 7,5 Grammen hinterliefsen, die nur Spuren von Kali; aber Eisenoxyd, Phosphorsauren Kalk u. Kohlensauren Kalk enthielten.
9) Aloë succotrina.		Extractivstoffartiger Materie 0,68; Harz 0,32; etwas grünlich gelbes, flüchtiges Oel.	*Bouillon, Lagrange* und *Vogel*, Ann. de chem. T. LXVIII. p. 160.	9) 10) Sie erhielten von keiner Aloëart Gallussäure.
10) Aloë hepatica.		Extractivstoffartiger Materie 0,52; Harz 0,42; unauflösliche Substanz 0,6.	*Dieselben*, ebendas.	
11) Opium.	Papaver somniferum.	Eine weifse, in rechtwinklichen Prismen mit rhomboidalen Grundflächen krystallisirte, schlafmachende Substanz; Efsigsäure; Extractivstoff; wenig Harz; Schwefelsaurer Kalk; Schwefelsaures Kali; oxydirter Extractivstoff; schwarzbraunes Oel; Unreinigkeiten.	*Desosne*, Ann. de chem. T. XLV. p. 257.	11) Man sehe auch Anoth. *Accarie's* (zu Valenzia) Bemerkungen über die Bereitung des gummösen Extracts mittelst Kohle, welche die giftigen und betäubenden Eigenschaften zerstören soll, ohne die schlafmachende Wirkung zu hemmen. (Ann. de Chem.)
12) Opium.	Papav. somnif.	Wässerigen, gummösen, narkotischen Extract; resinösen unwirksamen Extract; Krystalle von gummöser Natur; eine eigenthümliche flüchtige Materie, welche Wasser milchicht macht.	*Eccard* aus Bayreuth de Analys. Opii experiment. et cogitat. Erl.	Ferner haben *Josse* und *Crumpe* über das Opium geschrieben. — Nach Proust und Derosne enthält 1 Pfd. Opium 1 Unce fettigen Wachses.
13) Opium.	Papav. somnif.	Extractivstoffs 35,60; Gummi's 30,40; Harzes 9,00; Cautchouc 4,80; Glutens 11,40; Faserstoffs 2,00; salziger Theile und Verlust 6,80.	*Buchholz*, Scherer a. a. O. B. VI. p. 698.	
14) Opium.	Papav. somnif.	Sauere (Acide de Trulles) und ölige Materie; eine eigenthümliche Substanz; Harz; Schwefelsaures Kali; Efsigsäure; Extractivstoff; Gyps; oxydirter Extractivstoff; Unreinigkeiten; schwarzbraunes Oel.	*Proust*, Annales de chemie.	
15) Opium.	Papav. somnif.	Extractivstoff mit gummigen Theilen; balsamische Materie; Schlafmachendes, krystallinisches Princip; Mohnsäure; Harz; Gluten; Kautchouc; Schwefelsaurer Kalk; Thonerde.	*Sertürner* in Paderborn, Trommsdorffs Journ. 1805. B XIV. p. 47–93. 1811. B XX. St. 1. p. 99.	15) Man sehe *Nysten* in Trommsdorfs Journ. B. XVIII. St. 2. p. 317. 1808. — Auch *Pagenstecher* hat die krystallinische Substanz des Opiums erhalten.
16) Chinarinden (jeder Art).	Cinchona.	Sie enthalten alle einen besonderen extractivstoffartigen Bestandtheil, welcher sich zum Theil den Harzen nähert. Uebrigens sind die im Handel vorkommenden Chinasorten in ihrer Mischung zum Theil sehr abwechselnd.	*Vauquelin*, Annales de chemie T. LIX. p. 113 bis 176.	16) Man sehe auch *Fabbroni* Ann. de chem. T. LIX.
17) Cascarille.	Croton Cascarilla. (?)	1 Unce Rinde gab: bitteren Extracts 5 Dr., und Harz.	*Bouldue*, v. Crells neues chem. Archiv.	17) Man sehe Tab. II. von den schleimigen Vegetabilien.
18) Angusturarinde.	Bonplandea trifoliata.	1 Pfd. Rinde gab: bitteren Extractivstoffs 6 Uncen, 4 Dr. 2 Scrup. (aus Extractivstoff und Schleim bestehend); scharfen Harzes ¼ Unce. 6 Pfd. Rinde gaben 2 Scrupel weissen, äether. Oels. Schwefelsaures Kali; Digestivsalz; Kali und Natrum mit Phosphorsäure verbunden; Kalk; Thon; Eisen; Selenit; freie Säure (Ammoniumsalz?).	*Brande*, Experiments and observ. on the Angustura Bark by A. E. Brande. Lond. 1791. Daraus in v. Crells chem. Ann. 1791. B. 2. p. 328. und p. 245. — Lond. med. Journ. Vol. II. p. 1.	18) Man sehe v. Crell a. a. O. 1793 St. 8. p. 170. St. 12. p. 495. St. 12. 507. Ferner *Kiel* im Berl. Jahrb. Jahr 1808. p. 26, wo die narkotische unechte von der echten Rinde unterschieden wird. Auch *Ewers*, William, und *Brands* Abhandl. in d. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte B. 13. St. 2. p. 321. gehören hieher.

VII. Extractivstoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
19) Angusturarinde.	Bonplandea trifoliata.	Sie soll eine Säureartige Substanz enthalten.	*Grindel*, Ruſs. Jahrb. 1810. p. 137.	
20) Angusturarinde.	 ?	Eine halbe Unze Rinde: Extraktivstoffartiger Theile 100 Gran; wässerigen bitteren Extract 30 Gran; scharfen spirituosen harzigen Extracts 52 Gran; Kalk und Kalisalz.	*Filter*, Dissert. de cort. Angustur. Jenae 1791. Uebersetzung 1793. Leipzig p. 12.	20) *Heyer* (Braunschweigisches Magazin St. 5. 1770.) erhielt aus ¼ Unce Rinde 60 Gran harzigen Extracts; 35 Gran schleimigen Extracts, und auſserdem Extractivstoff.
21) Gerstenstroh, a. reifes.	Hordeum Distichon.	16 Unzen reifer Gerstenstengel: flüchtiger Theile 1 Unce, 6 Dr.; Extractivstoffs 2 Uncen, 4 Dr. 4 Gr.; Eiweiſsstoffs 2 Dr. 10 Gran; Kieselerde 55 Gran; Pflanzenfaser mit verhärtetem Eiweiſs und Pflanzenwachs 11 Uncen, 2 Dr.	*Einhoff* Neues Allgem. Journal der Chemie, B. VI. p. 79.	
b. unreifes.		16 Uncen grüner Gerstenstengel: flüchtiger Theile 13 Uncen, 2 Quent; Pflanzenfaser 1 Unc. 4 Qt. 10 Gr.; Eiweiſsstoffs 54 Gr.; grünen Satzmehls 3 Quent, 8 Gr.; Phosphorsauren Kalks mit Eiweiſs 34 Gran; Extractivstoffs 3 Qt. 45 Gr.	*Einhoff*, ebendas. p. 73.	
22) Bitterſüſsbeeren.	Solanum Dulcamara.	5 Loth, 70 Gran Beeren: 3 Quent, 35 Gran säuerlich bittern Extracts; 1 Loth, 15 Gran Wassers; 1½ Unce, 1 Quent, 20 Gran Rükstand; Essigartige Säure; Talgartiges Wachs (?)	*Fuchs*, v. Crell a. a. O. 1786. p. 421.	22) Was die dem Eſsig verwandte Säure und das talgartige Wachs anlangt, so bleibt man ungewiſs, ob Hr. Fuchs beide aus den unveränderten Beeren abgeschieden hat, oder ob sie Producte der höhern Temperatur sind.
23) Bitterſüſsblätter.	Sol. Dulc.	2½ Pfd. Blätter: 3 Unc. 2 Quent Extract.	*Derselbe*, a. a. O. 1787. p 390.	
24) Bitterſüſsstiele.	Sol. Dulc.	Harziger (?) nach Biesam riechender Extract; Gummöse und resinöse Theile; Kalkerdige und kalische Salze.	*Derselbe*, ebendas.	
25) Klee.	Trifolium pratense. L.	2 Pfd. Klees: bitteren Extractivstoff; flüchtige Säure (?); süſslich, bitterlich, schleimigen Extracts 4 Uncen; Schwefelsaures Kali; Schwefelsauren Kalk; Weinsteinsäure; Weinsteinsaures Kali und Kalk; Kieselerde; Eisen- und Manganoxyd; Thon.	*v. Crells*, chem. Ann. 1789. p. 25. (Verfasser unbekannt.)	25) *Westrumb* über Klee, in v. Crell. Ann. Man sehe Tab. XII. Menyanth - trifol.
26) Blaues Hollunderholz.	Syringa coerulea.	Wesentliches ätherisches Oel; spirituöser und wässeriger Extract.	*Weiſsmann*, Ephem. med. phys. nat. Curios. 1670. Obs. 80. p. 211. v. Crell's chem. Archiv B. 2. p. 98.	
27) Eisenhut. (Frischer Saft.)	Aconitum Napellus.	Extract mit vielem Kochsalz und Phosphorsaurem Kalk.	*Tuchten* in Wolfenbüttel. Man sehe auch v. Crell. chem. Ann. 1790. p. 240.	
28) Frisches Kraut des Eisenhuts.	Aconitum medium. (Schr.)	20 Uncen: flüchtiger Theile 16 Unc. 6 Dr.; fasriger Theile 1 Unce, 3 Dr. grünen Harzwachses 1 Dr. 5 Gran; Pflanzeneiweiſs 3 Dr. 35 Gr.; Extractivstoffs mit Eſsigsauren Salzen 4 Dr. 30 Gr.; Gummösen Stoffs 6 Dr.; Aepfelsauren und Citronensauren Kalk 1 Dr. 35 Gr.	*Buchholz*, dessen Taschenbuch für Scheidekünstler u. s. w. auf das Jahr 1812.	
29) Schierling, a. wildgewachsener.	Conium maculatum.	2 Pfd. frischen Schierlings: Schleimig gummigen Extracts 6 Dr. 30 Gr.; Seifenstoffs 5 Dr. 10 Gr; Harzes 30 Gr.; grüner Substanz 56 Gr.; Eiweiſsartiger Substanz 50 Gr.	*Schrader*, Berliner Jahrb. auf das Jahr 1805. Jahrg. XI. p. 156.	29) 16 Unc. frischen Krauts hinterlieſsen nach dem Austrocknen 21 Dr. 40 Gr.

b. im

VII. Extractivstoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
b. Im Garten gewachsener.		Schleimig gummigen Extracts 1 Unc. 3 Dr.; Seifenstoffs 6 Dr. 20 Gr.; Harzes 40 Gr.; grüner Substanz 50 Gr.; Eiweifsartiger Substanz 52 Gr.	*Derselbe*, ebendas.	b. 16 Uncen hinterliefsen 24 Dr. 54 Gran. (Man sehe Schrd. neue Analyse auf Tab. 11.
30) Rostfarbiger Fingerhut.	Digitalis ferruginea.	Extract u. s. w.	*Maatjes*, Trommsdorffs Journ. B. XV. p. 245.	30) Spec. inaug. de digit. ferr. Groening. 1804.
31) Purpurrother Fingerhut.	Digitalis purpurea.	4 Uncen frischer Fingerhutblätter gaben: Extract 2 Unc. 1 Dr.; verdickten grünen harzigen Oels 35 Gr.; Spuren Kaliverbindung; Schwefelsauren Kalis 5 Gr.; Gyps 4 Gr.; eine kleine Menge Salzsauren Salzes; Phosphorsauren Kalks 10 Gr.; Kalk 35 Gr.; Eisenoxyd 12 Gr.	*Destouches*, Trommsdorffs Journ. B. XVIII. St. 1. p. 419. 1809.	
32) Wermuth.	Absinthium vulgare. L.	Extraktivstoff; Harz; Schwefelsaures Kali; Pflanzensaurer Kalk; Thon; Schwefelsaurer Kalk; Kieselerde; Eisenoxyd; Salzsaures Kali; Pflanzensaures Kali; Harz; (?) adstringirende Substanz.	*Kunsemüller*, v. Crell a. a. O. 1789. B. 2.	
33) Wohlverleiblumen.	Arnica montana.	Extractivstoffs mit essigsaurem Salze 6 Theile; Harzes 3 Theile; Pflanzensubstanz eigener Art 7 Th.; Faser 24 Theile.	Apoth. *Weber*, Trommsdorffs Journ. B. XVIII. St. 2. p. 153. 1809.	33) Wahrscheinlich gehört diese Pflanze gar nicht in diese Tabelle. Ich habe sie hier nur hergebracht, weil aufser ihrem Harz, ihr Extractivstoff, den sie in geringer Menge enthalten mag, wirksam ist. — Die eigenthümliche Pflanzensubstanz verdient noch erst genauer geprüft zu werden. *Einen sehr interessanten Aufsatz* über die Arnica hat Hr. *Dr. Mercier* in *d. Ann. de chem.* und daraus v. John übersetzt. Er handelt von dem Einflufs gewisser Insekten auf die Blumen, wodurch ihnen die Schärfe ertheilt wird. — Die reinen Blumen scheinen besonders aromatische Theile und modif. Tannin zu enthalten.
34) Wohlverleiblumen.	Arnica montana.	Extract; Harz (?) Gallusartige Säure; Kali- und Kalksalze; Satz- und Schwefelsaures Kali; Kieselerde.	*Bouillon Lagrange*, Ann. de chem. T. LV. p. 36.	
35) Wohlverleiblumen. (NB. Diese Blumen sind wahrscheinlich durch Insekten schädlich gemacht.)	Arn. mont.	Ein dickes Terpentinartiges Harz.	*Wiegleb*, Taschenb. für Scheidek. 1781.	
36) Wohlverleiblumen. (Im reinen von Insekten noch nicht veränderten Zustand.)	Arn. mont.	Aromatische Theile; modificirter Tannin (der China); Extract ohne Schärfe u. s. w. u. s. w.	*Mercier*, Ann. de chem. T. LXXVI. p. 137.	
37) Seifenwurzel.	Saponaria officinalis.	1000 Theile: Wassers 130 Gran; Extractivstoffs 340 Gran; schmierigen Harzes 2,5 Gr.; eigenthümlichen Gummis 330 Gr.; verhärt. Extractivstoffs 2,5; Faserstoffs 222,5 Gr.; Tragantähnlicher Stoff?	*Buchholz*, dessen Taschenbuch auf das Jahr 1811.	37) Vielleicht ist der Tragantähnliche Stoff nichts als Helenin oder Inulin.
38) Rhabarbarwurzel. a. bei Berlin cultivirte Rhabarbar.	Rheum palmatum.	1000 Theile: Seifenstoffs 240; Harzes 28; wässerigen Extracts 143; Kleesauren Kalks 90; Rückstands 470.	*Gehlen*, Berlin. Jahrb. 1808. p. 123.	38) Nach Trommsdorffs Beobachtungen enthält das Extract der Rhabarbarwurzel einen eigenthümlichen Stoff. Dessen Journ. B. III. St. 1. p. 106.
b. Rufsische Rhabarbar.	Rh. Rhabarbarum?	Seifenstoffs 264; Harzes 48; wässerigen Extracts 128; Kleesauren Kalks 45; faserigen Rückstands 495.	*Derselbe*, ebendas.	
39) Kleine Baldrianwurzel.	Valeriana officinalis.	Ein Pfund trockener Wurzeln: Satzmehls 2 Drachmen; besonderen Extractivstoffs 2 Uncen; gummösen Extracts 1 Unce, 4 Dr; schwarzen Harzes 1 Unce; flüchtigen Oels 1 Dr., 24 Gr.; holziger Theile 11 Uncen, 48 Gran.	*Trommsdorff*, Journ. der Pharm. B. XVIII. St. 1. p. 26. 1809.	
40) Wurzel Ho-ang-lien oder Chu-cun der Chinesen.	Unbekannt.	Extractivstoff; Harz; (reiner Bitterstoff).	*Bouillon Lagrange*, Ann. de chem. T. LV. p. 40.	40) Diese Analyse ist nicht vollständig.

VII. Extractivstoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
41) Wurzel des Jean de Lopez (der Indianer.)	. . ? . .	1 Loth: Extractivstoffs 2 Scrupel; Extracts harziger Natur 1 Scrupel; unauflöslichen Rückstands 2 bis 3 Quentchen.	*Josse*, Schriften der königl. Gesellsch. d. Aerzte zu Paris 1779. p. 246. v. Crells Journ. 1784. p. 455.	
42) Columbowurzel.	Unbekannt.	1 Loth: bitteren Extracts $2\frac{1}{4}$ Qt.; in Wasser und Weingeist auflöslicher Materie 2 Scrupel; in Alkohol und Weingeist auflöslicher Theile 1 Qt.; 1 Pfund Krauts.	*Josse*, Schrift. ebend. p. 243. v. Crell a. a. O. p. 452.	
43) Sebenbaumkraut.	Juniperus Sabina.	Oel's 1 Unce: Extractivstoff; harzige Theile.	*Berlisky* in Borken, Scherer a. a. O. B. VI. p. 700.	
44) Sennesblätter.	Cassia Senna.	Seifenartig, Extractartige Materie; eine dem Harz sich nähernde Materie; Harz (?). *Das wässerige Extract von* 100 *Decigr. Blättern gab*: Extracts 31,19; Talk 4,16; Schwefelsauren Kali's 14,57; *Vier Uncen Blätter* gaben: 192 Gr. Asche. 100 Theile Asche enthalten: Schwefelsauren Kali's, Kalks, Kiesel 5,21; Talk's 22,92; Kali 21,87; Kohlensäure 50,00.	*Bouillon Lagrange*, Ann. de chem. T. XXIV. p. 3. v. Crells chem. Ann. 1800. St. 9. p. 309.	Hr. B. Lagrange fand auch die qualitative Mischung der Sennesblätterstiele von derjenigen der Blätter nicht abweichend.
45) Tulpenbaum.	Liriodend. Tulip.	Tab. II.		
46) Pfeffermünze.	Mentha piperita.	16 Uncen: Oels $1\frac{1}{2}$ Uncen; bräunlicher, wie Hollundermuſs schmeckendes Extract.	*Fuchs*, v. Crells Beitr. zu den chem. Ann. B. 2. p. 188.	?
47) Wassermünze.	Mentha aquat.	9 Uncen: Oels 2 Uncen, 1 Scrup.; bräunlich-grünlichen Extracts; Harz.	*Ebendas.*	
48) Frische Salbei.	Salvia officinalis.	1) $6\frac{1}{2}$ Pfund: gaben durch Pressen $2\frac{1}{2}$ Pfd. grünen Safts aus: freier Aepfelsäure; Extractivstoffs mit einem besonderen thierischen Stoff und Salpetersaurem Kali 3 Loth; Gummi's $1\frac{1}{2}$ Loth; grünen Satzmehls aus 30 Gr. grünem Harz und 210 Gran Eiweiſsstoff.	*Hisch*, Trommsdorffs Journ. B. XX. H. 2. 1811.	
		2) 1 Pfd. 12 Loth ausgepreſsten Rückstands gaben: grünen Harzes $5\frac{1}{2}$ Loth; Extractivstoffs $\frac{1}{2}$ Loth, 10 Gran; Gummi's $1\frac{1}{2}$ Loth, 36 Gran; holziger Faser 33 Loth.		
49) Meerzwiebeln.	Scilla marit.	Tab. I. und Tab. II.		49) Auſserdem lieferten 10 Pfund Salvei $\frac{1}{2}$ Loth ätherischen Oels und $7\frac{1}{2}$ Pfund Wassers.
50) Grüner Erdrauch.	Fumaria officinalis.	Wasser; besondere thierische Materie; Extractivstoff; Schleim; Weinsteinsäure; Kalk; Salzsaures Kali; grünes Satzmehl; Schwefel- und Salzsaurer Kalk; schmieriges Harz; Phosphorsaurer Kalk; Schwefelsaures Kali; Faser.	*Merk* aus Darmstadt, Trommsdorffs Journ. B. XX. St. 2. 1811.	
51) Gartenweinraute.	Ruta graveolens.	Flüchtiges grünes Oel, welches $\frac{1}{4000}$ des angewandten Krauts beträgt; Eiweiſsstoff; Harz; Extractivstoff; freie Aepfelsäure; thierische Substanz; schwarzes Gummi; Satzmehl besonderer Art; Wasser; holzige Theile.	*Mähl* aus Rostock, in Trommsdorffs Journ. 1811. B. XX. St. 2.	
52) Labkraut.	Galium verum.	16 Uncen Krauts: Eſsigsäure; Harzes 4 Scrupel, 10 Gr.; Seifenstoffs 1 Unce; Erdiger Bestandtheile 7 Drachmen, 20 Gran.	*Schrader*, Magaz. der Gesell. Nat. Frd. zu Berl. 1808. p. 234.	

VII. Extractivstoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
53) Schwarzer Pfeffer.	Piper niger.	16 Uncen: Extractivstoffs 1 Unce, 5 Dr.; grünen scharfen Harzes 6 Dr., 25 Gr.; Holzigen Rückstands 12 Unc. 7 Dr. 18 Gr.	*Willert* aus Teterow, Trommsdorff a. a. O.	53) Nach Gaubius Taschenb. für Scheidek. u. Apoth. 1781, enthält der Pfeffer eine grünliche, wachsartige, scharfe Materie, die ihn charakterisirt.
54) Kellerhalsbeeren. (Baccae Coccognidii.)	Daphne Mezereum.	16 Uncen Beeren: Extractivstoffs 5 Dr. 23½ Gr.; Satzmehls 43 Gran; flockiger Absonderung 16 Gr.; körniger Absonderung 17 Gr.; Schleims 1 Dr. 50 Gr.; holzigen Rückstands 1 Unce, 6 Dr.	*Derselbe* a. a. O.	54) Der scharfe, blasenziehende Stoff ist nur in dem Kern der Beere enthalten.
55) Kubeben.	Piper Cubeba.	16 Uncen: eigenthümlichen Extractivstoffs, vermischt mit einer besonderen thierischen Substanz und etwas Essigsaurem Kali 4 Uncen, 4 Dr.; braunen Gummis 1 Unce, 4 Dr.; schmierigen, braungrünen Oels 2 Uncen, 4 Dr.; ätherischen, weissen Oels 2 Dr. 40 Gr.; holzigen Rückstands 8 Uncen. Kieselerde 4 Gr.; Schwefelsauren Kalks 6 Gr.; Schwefelsauren Kali's 6 Gr.; Salzsauren Kali's 4 Gr.; Kohlensauren Kali's 24 Gr.; Kohlensauren Kalks 60 Gr.; Kohlensaurer Talkerde 46 Gran.	*Buchholz*, Trommsdorffs Journ. B. XX. St. 1. p. 69.	
56) Stinkholz. (Lignum foetidum.)	Olax Zeylanica. L.	6 Uncen Holz: stinkenden, scharfen, flüchtigen, ätherischen Oels 36 Gran; Extracts aus gummösen und Extractivstoffartigen Theilen 5 Dr.; Harzes 3 Dr. 8 Gr.; Asche 21 Gr.	*Thorey* chem. Journ. für Freunde der Nat. etc. T. 5. Lemgo 1780. p. 43.	
57) Cypressenholz. (Virginisches in Amerika, und von Malesherbes in Frankreich.)	Cypressus.	Extract; Harz; adstringirende Theile.	*Cornette*, Mem. de l'acad. roy. des sciences, à Paris 1785. p. 233. Daraus in v. Crell a. a. O. 1790. B. 2. p. 437.	
58) Boragenkraut.	Borago officinalis.	Salpeter; Digestivsalz; Kalk; Schwefelsaures Kali; Extract.	*Hoffmann*, Taschenb. f. Scheidek. 1788.	58) Lemery entdeckte 1717 den Salpeter im Boragen- und Portulackkraut. Neues chem. Archiv, B. I. p. 159 - 175.
59) Elsholzia.	Elsholzia crystata.	3 Pfund frischen Krauts: Extractivstoffs mit Schleim und Gummi 10 Drachmen; Eiweissstoffs 35 Gr.; Harzes 1 Dr. 25 Gr.; Seifenstoffs 2 Dr. 5 Gr.; schweren, ätherischen Oels 2 Gran.	*Schrader*, Berl. Jahrb. auf das Jahr 1805. Jahrg. XI. p. 130.	
60) Kellerhalskörnerschalen.	Daphne Mezereum.	Man sehe Tab. XVI. von den eigenthümlichen Substanzen.	Apoth. ~~*Berlinsky*~~ Celinsky in Warschau.	Berl. Jb. Pharm. 10 (1804) 54

VIII. Tannin- oder Gerbestoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Galläpfel von Berlinisch. Eichbäumen.	Quercus Robur et pedunc. Excrescentiae a punctura insecti (cynips quercus dicti) ejusque nidum constituentes.	Extractivstoff; Schleim; Harz; Gerbestoff; Gallussäure; Gallussaures Kali; Phosphorsaures Eisen; Salz- und Schwefelsaure Verbindung; Wasser.	*John*, chem. Unters. 1ste Fortsetz. 1810. p. 46.	1) Der Saft der frischen Galläpfel ist fast Wasserhell, an der Luft färbt er sich, bis er fast ins Schwarze fällt. Diese Galläpfel sind ungemein saftig; sie werden nicht hart wenn sie ausgewachsen sind, sondern sie fangen an zuletzt auf den Bäumen oder den herunterfallenden Blättern, zu zersetzen.
Galläpfelhäute.		Häutige Theile; Gallussaures Kali; Phosphorsaurer Kalk; Eisenoxyd; Manganoxyd; (Phosphorsäure ?)	*John* a. a. O.	
2) Aleppische Galläpfel.	Quercus Cerris.	500 Gran enthalten: Gerbestoffs 130 Gran; Schleims und durch Verdünstung etwas veränderter Substanz 12 Gran; Galläpfelsäure mit Extraktivstoff 31 Gran; rückständige Kalkerde und Salze 12 Gran; unauflöslichen Rückstands 315 Gran.	*Humpry Davy*, Philos. Trans. 1803. Daraus in Gehlen Journ. B. IV. p. 350.	
3) Aleppische Galläpfel.	Quercus infectoria. (?)	Gallussäure; zusammenziehender Stoff; eigenthümliche Extractartige Materie; Harzige Theile; unauflösliches Pflanzenskelett.	*Deyeux*, Annal. de chem. 1793. T. XVIII. p. 3.	
4) Kino. (Gummi Kino vulg.)	Obscura.	Eine dem Tannin sehr verwandte gerbende Substanz; rothe gummige Substanz; wenig harzige Theile; Kieselerde; Kalk; Eisenoxyd.	*Vauquelin*, Annal. de Chem. T. XLVI. p. 321.	4) Man sehe auch *Planche* im Journ. de med. de chir. et de pharm. T. 30. Sept. 1807.
5) Catechu von Bombay.	Mimosae species Indiae.	Gerbestoffs 109; Extractivstoffs 68; Schleims 13; Rückstands, vorzüglich aus Sand und Kalk, 10.	*Humpry Davy*, Phil. Trans. 1803.	5) Ueber den Catechu hat Du Petit-Thouars in den Ann. du Mus. d'hist. nat. T. VI. p. 37. und daraus in Berl. Jahrb. auf das Jahr 1804. p. 1. eine interessante Abhandlung geschrieben.
6) Königliche Osmunde.	Osmunda Regalis.	Zusammenziehende Substanz; Eisen; Salzsaurer Kalk.	*Fontana*, Memoir. de l'Acad. des sciences à Turin 1791. B. V. p. 92. Daraus in v. Crells chem. Ann. 1795. St. 9. p. 284.	
7) Saamen des Smaks.	Rhus Coriaria.	Sie sollen Gallussäure ausschwitzen.	*Fernandez*, neues allgem. Journ. für Chemie etc. B. 6. p. 231.	
8) Rhus.	Rhus radicans.	Eine eigenthümliche, in Wasser, Aether, Alkohol und Alkalien unauflösliche Substanz, welche durch Absorbtion des Sauerstoffs das schönste Schwarz bildet, und aus Wasser- und Kohlenstoff besteht. Viel Tannin und Gallussäure, wenig Schleim und fast kein Harz enthält.	*Vanx Mons*, Scherers Journ. B. VI. p. 166. Ann. de Chem. Tab. XXXV. p. 190.	8) Nach *Bosc* besizt auch der Saft des Rhus Vernix die Eigenschaft, an der Luft schwarz zu werden. Natural Hist. of Carolina by Catesby Vol. I. p. 40.
9) Zweige des Virginischen Sumachs.	Rhus typhinum.	Gerbestoff.	*Hermbstädt*, der Gesell. Nat. Frd. zu Berl. N. Schrift. B. 3. p. 278. 1801.	
10) WeiſseWeidenrinde.	Salix alba.	Zusammenziehender Stoff; bitterer und färbender Extractivstoff und Schleim; eine grünliche, in Wasser und Alkohol fast unauflösliche Materie.	*Vauquelin*, Annal. de Chem. An. VII. Tab. XXX. p. 280.	
11) Hölzer und Rinden verschiedener Art, welche eine groſse Menge Gerbestoff enthalten.			*Davy* Journ. Britan. N. 144. Daraus in den Ann. de Chem. T. XLI. p. 168.	11) Nach Davy enthalten die frischen Eicheln keinen Tannin, wenn sie gebacken werden, wird derselbe darin gebildet. — Mir scheint dieſs sehr bezweifelt werden zu dürfen.

VIII. Tannin- oder Gerbestoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
12) Eichblätter.	Quercus Rob. et Pedunc.	Gerbestoff u. s. w.	*John.*	
13) Abgefallene Kiennadeln.	Pinus sylvestris.	Gerbestoff und Gallussäure u. s. w. u. s. w.	*John*, Journ. de la Soc. des Nat. Imp. à Mosc. Cah. I. p. 16.	
14) Substanzen, welche Tannin und Gerbestoff enthalten.			*Bouillon Lagrange*, Ann. de chem. T. LV. p. 42.	
15) Granatäpfelschalen.	Punica Granatum.	Tannin 60; Schleim 74; Harz 2; Oxydirter Tannin, Verlust 11; Extrakt 47; Spur Gallussäure.	*Reuss*, Grindel Jahrb. d. Pharm. 1810. p. 142.	
16) Ulmenrinde.				16) Hr. Dr. Rehmann, der die Granatschalen in dem Arzneivorrath der morgenländischen Priester antraf, empfiehlt dieselben als ein Chinasurrogat.
Eichenrinde.				
Roskastanienrinde.				
Buchenrinde.				
Weidenrinde.				
Wilde Feigenbaumrinde.				
Birkenrinde.				
Kirschbaumrinde.				
Saalweidenrinde.		Gerbestoff und Gallussäure.	*Biggeri*, Scherers Allg. Journ. d. Chem. B. IV. p. 46.	
Pappelrinde.				
Haselnussstrauchrinde.				
Aeschenrinde.				
Bergäschenrinde.				
Span. Kastanienrinde.				
Leicesterweidenrinde.				
Sumachrinde.				
17) Früchte d. Eiche.	Quercus Robur.			
Blätter.	Q. R.			
Grüne Früchte der Rosskastanie.	Aesculus Hippocast.			
Blutwurzel.	Torment. erect.			
Natterwurzel.	Polygon. bistort.	Gerbestoff.	*Hermbstädt*, der Ges. Nat. F. 3. Berl. N. Schrft. B. 3. 1801. p. 278.	
Rinde der Buchenweide.	Salix fragilis.			
Grünes Heidekraut.	Erica vulgaris.			
Gänserich.	Potentilla anserina.			
Fünffingerkraut.	Potentilla reptans.			
18) Blätter der unächten Acacie.	Robinia. Pseudo-Acacia.	Mehr Gallussäure als Gerbestoff.	*Derselbe*, ebendas.	
19) Acacienblätter.		Gallussäure.	*Derselbe*, ebendas.	
20) Potentille.	Potentilla argentea.	Adstringirender Stoff.	*Vogler* zu Weilberg in v. Crell a. a. O. 1785.	
21) Grosse Bibernelle.	Sanguisorba officinalis.	Adstringirender Stoff.	*Derselbe*, a. a. O.	
22) Grosse Pichurimbohne.	Laurus Pecurim (?)	Aetherisches Oel und adstringirende Substanz.	Apoth. *Kober*, Scherer's Journ. B. VI. p. 699.	
23) Kleine Pichurimbohne.		12 Unzen: Gewürzhaften, butterartigen Oels 10 Drachmen; etwas ätherisches Oel; zusammenziehende Substanz.	*Derselbe*, ebendas.	
24) Thee.	a. Thea bohea.	2 Uncen gaben: Zusammenziehender Substanz 6 Dr.; Schleims und Gummis 1 Drachme; Gluten 7 Dr. 10 Gr.; Faserstoffs 20 Gr. Verlust.	Hofapoth. *Frank* in Potsdam; Scherer Journ. B. VI. p. 701.	24) In der Asche beider Theesorten fand Herr Frank Kieselerde, Kalk, salzsaures Kali, Talk.
	b. Thea viridis.	2 Uncen grünen Thees: Zusammenziehender Substanz 5 Dr. 32 Gr.; Schleims und Gummis 57 Gr.; Gluten 55 Gr.; Faserstoffs 8 Dr. 12 Gr.; Verlust 24 Gr.	*Derselbe*, ebendas.	

VIII. Tannin- oder Gerbestoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.		Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
25) Weiſse innere Rinde einer alten Eiche.	Quercus Robur.	Fester Materie 108 Gran;	Gerbestoff 72 Gr.	*Davy*, Thomsons Chem. B. IV. p. 44.	25) Dieſs Verzeichniſs giebt nach Davy die verhältniſsmäsige Menge fester Theile an, welche durch das Wasser aus 1 Unce verschiedener Vegetabilien ausgezogen wird, und die Menge des Gerbestoffs, die in dieser Substanz enthalten ist.
26) Rinde einer jungen Eiche.		- - - 111 —	- - 77 —		
27) Innere Rinde des Kastanienbaums.	Aesc. Hypocast.	- - - 89 —	- - 63 —		
28) Gefärbte oder mittlere Rinde der Eiche.	Querc. Rob.	- - - 43 —	- - 19 —		
29) Rinde des Kastanienbaums.	Aesc. Hyp.	- - - 41 —	- - 14 —		
30) Rinde der Leicesterweide.	Salix.	- - - 34 —	- - 16 —		
31) Innere Rinde der Leicesterw.	Sal.	- - - 117 —	- - 79 —		
32) Ganze Rinde der Eiche.	Querc. Rob.	- - - 61 —	- - 29 —		
		1 Unce enthält:			
33) Ganze Rinde des Kastanienbaums.	Aesc. Hyp.	Fester Mat. 53 —	- - 21 —		
34) Ganze Rinde der Leicesterweide.	Sal.	- - - 71 —	- - 23 —		
35) Ganze Rinde der Rüster.	Ulmus.	- - - — —	- - 13 —		
36) Ganze Rinde der gem. Weide.	Salix alba.	- - - — —	- - 11 —		
37) Sumach aus Sicilien.		- - - 165 —	- - 78 —		
38) Sumach aus Malaga.		- - - 156 —	- - 79 —		
39) Souchong-Thee.		- - - — —	- - 48 —		
40) Grüner Thee.		- - - — —	- - 41 —		
41) Catechu aus Bombay.		- - - — —	- - 261 —		
42) Catechu aus Bengalen.		- - - — —	- - 231 —		Gerbendes Princip aus einer halben Pinte des Aufguſses; und einer Unce Leimauflösung. In Granen
43) Galläpfel.		- - - 180 —	- - 127 —		
		nach der Farbe;	*nach dem Aräometer.*		
44) Ulme.	Ulmus.	Gallussäure 7;	Gerbendes Princip 2, 1.		28
45) Eiche im Winter gefällt.		- - 8;	- - - - 2, 1.		30
46) Roſskastanie.		- - 6;	- - - - 2, 2.		30
47) Buche.		- - 7;	- - - - 2, 4.		31
48) Weide (Aeste).		- - 8;	- - - - 2, 4.		31
49) Hollunder.		- - 4;	- - - - 3, 0.		41
50) Pflaumenbaum.		- - 8;	- - - - 4, 0.		58
51) Weide (Stamm).		- - 9;	- - - - 4, 0.		52
52) Wilder Feigenbaum (Sycamore).		- - 6;	- - - - 4, 1.		53
53) Birke.		- - 4;	- - - - 4, 1.		54
54) Kirschbaum.		- - 8;	- - - - 4, 2.	*Biggeri*, Scherers Journ. B. VIII. p. 51.	59
55) Saalweide.		- - 8;	- - - - 4, 6.		59
56) Bergäsche.		- - 8;	- - - - 4, 7.		60
57) Pappel.		- - 8;	- - - - 6, 0.		76
58) Haselnuſsstrauch.		- - 9;	- - - - 6, 3.		79
59) Aesche.		- - 10;	- - - - 6, 6.		82
60) Spanische Kastanie.		- - 10;	- - - - 9, 0.		98
61) Smooth oak.		- - 10;	- - - - 9, 2.		104
62) Eiche (im Frühling gefällt).		- - 10;	- - - - 9, 6.		108
63) Leicesterweide.		- - 10;	- - - - 10, 1.		109
64) Sumach.		- - 17;	- - - - 16, 2.		158

VIII. Tannin- oder Gerbestoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
65) Knospen des Indischen Kastanienbaums. (Bourgeons de marronier d'Inde.)	Aesculus.	Tannin, der zum Theil mit einer animalischen Substanz verbunden ist, welche ihn in Alkohol unauflöslich und wenig auflöslich in Wasser macht; Gallussäure; eine Stickstoffhaltige den animalischen Substanzen analoge Materie; eine kleine Quantität Essigsauren Kalis; Phosphorsauren Kalk; holzige Theile.	*Vauquelin* und *Correa*, Annales de chemiè. Juin. 1812. p. 321.	
66) Schuppen der Kastanienknospen. (écailles des bourgeons de marronier.)		Zwei Arten Harz, von welchen das eine weich wie Terpentin und grün; das andere trocken, pulvericht, braunroth gefärbt und dem Pech analog ist; ein fettes Oel, welches einige Aehnlichkeit mit dem alten Olivenöl hat; Tannin in sehr bedeutender Menge; eine bittere Materie von sehr dunkelbrauner Farbe; Sauerklee- und Essigsaurer Kalk; eine kleine Menge zuckriger Materie (?)	*Vauquelin* und *Correa* a. a. O. p. 327.	
67) Blätter des Kastanienbaums.		Grünes Harz; eine groſse Quantität Tannin's; bittere Materie, welche den Tannin begleitet; Sauerkleesaurer Kalk; Phosphorsaurer Kalk; eine groſse Menge holziger Materie; vegeto-animalische Materie, welche bei ihrer Zerlegung viel Ammonium bildet; Kieselerde; eine Spur Eisenoxyds.	*Vauquelin* und *Correa* a. a. O. Juillet 1812. p. 47.	
68) Nicht aufgeschlossene Blumen des Kastanienbaums.		Ein röthlich-gelbes Harz; zuckerige Materie, welche viel Kleesäure liefert; animalische Materie; etwas Wachs; Phosphor- und wahrscheinlich Kleesaurer Kalk; Kieselerde und Eisenoxyd.	*Vauquelin* und *Correa* a. a. O. p. 51.	
69) Staubfäden des Kastanienbaums.		Bitteres röthlich-gelbes Harz; zuckerige Materie; viel Tannin; Salze; vegeto-animalische Materie (?).		
70) Junge Kastanien, von denen eben die Blumen abgefallen waren.		Grünes und bitteres Harz; Tannin; Säure; Eisenoxyd; Salzsaures Ammonium; vegeto-animalische Materie (?); Gummi (?); holzige Materie, welche dem Kraftmehl glich; Phosphorsaurer Kalk.	*Vauquelin* und *Correa*.	
71) Aeussere Rinde der indischen Kastanien. (L'écorce extérieure des marrons d'Inde.)		Tannin und wahrscheinlich Gallussäure; Kalisalz; Kalksalz; Schwefelsäure; Phosphorsäure; eine bittere, gefärbte Materie; wahrscheinlich eine Pflanzensäure; viel Harz; Eisenoxyd; Manganoxyd; Kieselerde; Phosphorsaurer Kalk.	*Vauquelin* und *Correa* a. a. O. p. 60.	
72) Scheidewände der Frucht des Indischen Kastanienbaums. (Cloisons du fruit.)	Aesculus.	Phosphorsaurer Kalk; eine feine Säure, wahrscheinlich Phosphorsäure (?); Kalisalz; schleimige Materie; Pflanzensäure (?); Phosphorsaures Kali; Phosphorsaurer Kalk; Eisenoxyd; Kieselerde; Kalksalz.	*Vauquelin* und *Correa*, Ann. de chem. Juillet. 1812. p. 62.	72) Ich habe diese Substanz, so wie die Blumen, hier nur des Zusammenhangs wegen aufgeführt. Sie enthalten beide keinen Tannin. J.
73) Innere Umgebungen der Indischen Kastanien.		Eine bittere Substanz; viel Tannin; eine feine Säure (Phosphorsäure?); Harz; Kalksalze.	*Vauquelin* und *Correa* a. a. O. p. 64.	

IX. Harzige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Schellack.	Ficus religiosa et F. indica. (Coccus Lacca.)	Harz mit geringer Beimischung der eigenthümlichen Lacksubstanz und Spuren eines animalischen Pigments; Salze.	*John*, chem. Unters. 1ste Fortsetz. 1810. p. 79.	1) Auch Herr Funcke hat eine Analyse des Lacks geliefert. Nach ihm enthalten 100 Theile Stocklack 197 Theile Harz; 85 Theile eines eigenthümlichen Lackstoffs; 18 Theile färbenden, animalischen Princips. Diese Analyse stimmt mit der meinigen sehr genau. (Trommsdorffs Journal der Pharm. T. XVIII.)
2) Stocklack.	Fic. Ind.	Harz in groſser Menge; ein eigenthümlicher thierischer, färbender Stoff; eigenthümliche Lacksubstanz; (modificirtes, wohlriechendes Harz?); häutige Theile der Schildläuse; salzige und erdige Theile.	*John*, Chem. Unters. ebendas. p. 55.	
3) Körnerlack.		Er besteht aus denselben Mischungstheilen des Stocklacks.	*John*, ebendas.	3) Schon *Lemery* untersuchte den Körnerlack und glaubte, daſs es mehr gummöser als harziger Natur sey. v. Crells chem. N. Archiv. 1784. B. I.
4) Schellack.	Fic. ind.	Harz's 90,9; färbender Substanz 0,5; Wachs 4,0; Kleber 2,8; Verlust 1,8.	*Hatchett*, Analytical experiments on Lac. In den Phil. Trans. 1804.	4) H. *Hatchett* hat seine Analysen früher als ich die meinigen derselbigen Substanzen angestellt. Damals waren mir die seinigen noch nicht bekannt. Was er Kleber nennt, ist die eigenthümliche Lacksubstanz. Wegen des Wachsgehaltes bleiben mir der Analyse dieses geschickten Chemikers zu Folge jezt einige Zweifel.
5) Galipot.	Species Pini (?) StalagmitisCambogioid.(Hur.)S.	Aetherischen Oels eine Spur; Reines, gelbes Harz.	*John*, chem. Unters. ebendas. p. 51.	
6) Gummigutta.	Guttaefera vera. (König) et Cambogia Gutta.	Harz's 89 bis 90; Gummi's 10,50 bis 9,50; Unreinigkeiten 2,50; Pflanzensaures Kali und Kalk; Phosphorsaurer Kalk; Salzsaures und Phosphorsaures Alkali.	*John*.	
7) Gummigutta.	Stal. Cam. s. Gutt. ver.	Harz 80; gummige Theile 20.	*Braconnot* Ann. de Chem. T. LXVIII. p. 19.	7) 50 Grammen geben 5 Grammen Asche aus 2 Centigrammen Potasche, 4 Centigr. Phosphorsaurer Kalk; 6 Centigr. Klebersaurer Kalk; 3 Decigr. Sanderdig Spuren von Eisenoxyd.
8) Olibanum.	Juniperus Lycia — Thurifera.	Gelbes ätherisches Oel; gummöser Substanz 30; Harz's 56; Schwefelsaures, - Salzsaures, - Kohlensaures Kali; Kochsalz; Phosphorsaurer Kalk; Verlust.	*Braconnot*, Annal. de Chem. T. LXVIII. p. 60.	8) 20 Grammen Olibanum gaben 0,55 Wassers.
9) Ammoniacum.	Heracleum gummiferum (Willd.) (?)	Gummi's 18,4; Harz's 70,0; Glutenartiger Materie 4,4; Wassers 6,0; Verlust 1,2; Spur extractartiger Materie; Phosphorsaurer Kalk, Kali und ein anderes Kalksalz.	*Braconnot*, a. a. O. p. 71.	9) 25 Grammen Ammoniacgummi's gaben 3,2 Grammen Asche.
10) Ammoniakschleimharz.	Herac. Willd. Ferula (Anderer Botan.) (?)	500 Theile: Harz's 360; Gummi oder Schleims 112; verhärteten Schleims 8; Kali; Kalk; Phosphorsaurer Kalk; Thonerde; Spur Eisenoxyds.	*Buchholz*, dessen Taschenbuch für das Jahr 1809. p. 170.	
11) Körnerlack.		Harz's 88,50; Färbender Substanz 2,50; Wachs 4,50; Klebers 2; Verlust 2,50.	*Hatchett*, analytical experim. on lac. In de Phil. Transact. 1804.	
12) Stocklack.		Färbender Substanz 10; Harz 86; Wachs 6; Kleber 5,50; fremder Körper 6,50; Verlust 4.	*Hatchett*, ebendas.	
13) Klebriger weisser Schaum auf den Knospenspitzen der Aster.	Aster glutinosus.	Harz.	*John*, dessen Chem. Unters. 1ste Fortsetzung 1810. p. 79.	13) Das ganze Gewächs ist von diesem Harze durchdrungen.
14) Milchsaft der Asclepias.	Asclepias Syriaca.	Harz's 26,50 Gran; elastischer, cautchucartiger Substanz 12,50; vegetabilisch-glutinöser Substanz 4,00 Gran; Extractivstoffs 4,00 Gr. Wassers 7,300 Gr. salzige Bestandtheile; Weinsteinsäure; Eisenstoffs unbestimmbare Mengen; süſse Substanz; (In 120 Gran Milchsaft.)	*John*, chem. Untersuchungen 1ste Forts. 1810. p. 30.	14) 1200 Gran Asclepiaspflanzen gaben 70 Gran Asche, welche enthielt: Kohlensauren Kalis 5 Gr.; eine Spur Schwefel- und Salzsauren Salzes; Kieselerde; Mangan- und Eisenoxyd; Phosphorsaurer Kalk mit Bittererde 30 Gr.; Kohlensaurer Kalk mit etwas Talk verbunden.

IX. Harzige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
15) Milchsaft der Chondrilla.	Chondrilla juncea.	Mucilaginöser Theile $\frac{1}{3}$; harziger Theile $\frac{1}{4}$; Cautchoucartiger Substanz ungefähr $\frac{1}{4}$; Wasser; salzige Verbindungen.	*John*, chem. Unters. 2te Fortsetzung 1811.	15) 11 Uncen trockner Pflanzen geben 6 Dr. Asche aus: Alkali 2 Dr. 20 Gr. mit anderen auflöslichen Salzen verbunden; Phosphorsauren Kalks 130 Gr.; Kohlensauren Kalks 30 Gr.; Phosphorsaure Bittererde; Mangan und Eisenoxyd.
16) Wolfsmilchsaft.	Euphorbia Cyparissias.	Wasser's 77; Weinsteinsäure; Harz's 13,80; Gummis 2,85; Extractartiger Substanz 2,75; Eiweisstoffs 1,37; Cautchoucartiger Substanz 2,00; Fettes Oel; salzige Verbindungen; süfse Substanz.	*John*, chem. Unters. 1ste Forts. p. 1.	16) 1560 Gran Wolfsmilchpflanzen liefern: 87 Gran Asche, diese enthält Kohlensauren Kalis 11$\frac{1}{2}$ Gran; Schwefelsauren Kali 5$\frac{1}{4}$ Gr.; Phosphorsauren Kalks 21 Gr.; Kohlensaurer Kalk 30 Gr.; Kieselerde 2$\frac{1}{2}$ Gr.; Phosphors. Eisen 13$\frac{1}{2}$ Gr.; Phosphors. Mangan 13$\frac{1}{2}$ Gr.; Phosphors. Bittererde 13$\frac{1}{2}$ Gr.; Kohlens. Bittererde 13$\frac{1}{2}$ Gr.
17) Rothe morgenländische Kugeln. (Tibetanischer Rosenkranz.)	Commif. mad.	Man sehe Tab. XVI. Vegetab. mit eigenthümlicher Substanz.	*John*, a. a. O.	
18) Euphorbienharz.	Euphorbia officinarum.	Eigenthümlichen, röthlichen Harzes 37; Wachs 19; Aepfelsauren Kalks 20,5; Aepfelsauren Kalis 2,0; Wassers 5,0; holziger Substanz 13,5; Verlust 3,0.	*Braconnot*, Ann. de chem. T. LXVIII. p. 50. (T. LVIII. ?)	18) Sollte das Africanische Euphorbienharz nicht den von mir im Milchsaft der Euphorbienarten gefundenen Stoff enthalten, der dem Cautchouc gleicht?
19) Euphorbienharz.	Euphorbia officin.	In 100 Theilen: Harz's 0,640; Gummi's 0,233; Materie, die weder in Wasser noch Schwefeläther, noch Alkohol auflöslich ist 0,093; Verlust 0,033.	*Laudet*, Journ. de la soc. des pharm. à Paris 2 Année. N. 6. p. 33. Daraus in Scherers Journ. B. VI. p. 696. und Trommsdorffs Journ. B. VIII. p. 397.	19) Diese Analyse weicht sehr ab von der des Braconnots, so dafs man glauben sollte, jeder hätte eine andere Art Euphorbienharze, analysirt. Die unauflösliche Substanz, von der L. spricht, ist wahrscheinlich die Cautchoucartige.
20) Myrrhe.	Laurus Myrrha (?)	Harz, welches mit dem Baryt eine Verbindung eingeht und wenig ätherisches Oel enthält 34; auflöslicher gummöser Theile 66; vielleicht etwas Essigsäure?	*Pelletier*, Ann. de chem. T. LXXX. p. 50.	
21) Myrrhe.		Eigenthümlichen Gummis ungefähr 77; Myrrhenharz's 23; ätherisches Oel; Schwefelsaurer Kali; Kali und Kalksatz.	*Braconnot*, Ann. de chem. T. LXVIII. p. 54. (T. LVIII. ?)	21) 30 Grammen Myrrhe geben 1,6 Gramme Asche. *Hatchett* hat ebenfalls die Myrrhe untersucht.
22) Sandarak Wachholderharz.	Juniperus communis et Jun. Oxycedrus.	Reines Harz.	*Matthews*, Nicholson's Journ. X. 247. und Thoms. B. V. A. 2. p. 703.	
23) Sandarak.	Jun. com. et Jun. Oxyced.	Harz und eine eigenthümliche Substanz, die in der Wärme angenehm riecht.	*Giese*, Scherers Journ. B. 2. p. 536.	
24) Opoponax.	Pasturiaca Opoponax L.	100 Theile enthalten: ein wenig flüchtiger, ätherischer Substanz; Harz's 72; Gummis 33,40; Holzfaser 9,80; Kraftmehls 4,20; Aepfelsäure 2,80; Extractivstoffs 1,60; Wachs 0,30; eine Spur Caoutchoucs, Verlust und flüchtigen Oels 5,90; (Kohlensauren Kalk; Kieselerde; Kohlensaures-, Schwefel- und Salzsaures Kali in der Asche.)	*Pelletier*, Ann. de chem. T. LXXIX. p. 90. H. 2. 1811. p. 171.	
25) Aleppösches Scammonium.	Convolvulus Scammonia.	Harz's 60; Gummis 3; Extractivstoffs 2; Pflanzentheile und erdiger Materie 35.	*Bouillon Lagrange*, Ann. de chem. T. LXXII. p. 75.	

IX. Harzige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
26) Smyrnasches Scammonium.	Conv. Scam.	Harz's 29; Gummis 8; Extractivstoffs 5; Pflanzenrückbleibsel 58.	*B. Lagrange*, a. a. O. p. 76.	
27) Mastix.	Pistacia Lentiscus.	Harz mit $\frac{1}{12}$ einer etwas elastischen Materie.	*Neumann Klaproth* in den Beschäft. naturf. Freunde B. II. p. 125.	27) Nach *Hoffmann* und *meinen* Versuchen wird es wahrscheinlich, daſs der Mastix etwas ätherisches Oel enthalte. Nach *Westrumb* liefert der Mastix Benzoeartiges Salz, wenn man ihn nach Art der Benzoe mit Alkalien behandelt. Neust. Entd. d. Chem. 1783. II. p. 113.
28) Mastix.	Pist. Lent.	Harz mit $\frac{1}{6}$ einer elast. Substanz.	*Matthews*, Nicholsons Journ. X. 247. und *Brande* ebendaselbst, XXV. III. *Wollaston*, ebendas. Thomsons Chem. B. V. A. 2. 1811. p. 703.	
29) Benzoeharz.	Styrax Benzoin. (Driand).	100 Gran Benzoeharz: Reinen Benzoeharzes $80\frac{1}{3}$; Benzoesäure $12\frac{9}{15}$; dem Peruanischen Balsam ähnlichen Stoffs $1\frac{2}{3}$; eigenthümliche, in Wasser und Weingeist auflösliche Substanz $\frac{8}{15}$; Unreinigkeiten 2.	*Buchholz*, Trommsdorffs Journ. B. XX. St. 2. 1811.	
30) Benzoe.	Styr. Benz.	Benzoeharz; Benzoesäure.	*Brande*, Nicholsons Journ. X. p. 82.	
31) Balsam von Tolu.	Toluifera Balsamum.	Eine geringe Menge ätherischen Oels; Benzoesäure; Harz.	*Hatchett*, Thomsons Chem. B. IV. p. 155. B. V. A. 2. p. 719.	31) Ueber die Mischung der Balsame herrscht meines Erachtens noch immer viel Dunkelheit. Ich glaube indeſs, daſs sie aus mehreren Theilen zusammengesezt sind, und daher gebe ich die Educte der mit Wasser bewerkstelligten Destillation, welche andere Chemiker für Producte halten, an. Nach Hatchetts Beobachtung muſs die Benzoesäure der Balsame überhaupt als ein Product betrachtet werden. — Hr. Apoth. *Lichtenberg*, der den Peruanischen Balsam sorgfältig untersucht hat, schlieſst aus der Untersuchung daſs sowohl die Säure, als das Oel Producte der Operation seyen. Ich kann mich indeſs zu dieser Annahme nicht bequemen, weil schon das kalte Wasser aus dem Balsam die Säure zieht. Die Zukunft mag entscheiden. Man sehe Taschenbuch für Scheidek. und Apoth. 1781.
32) Peruanischer Balsam.	Myroxilon peruiferum.	Aetherisches Oel; Benzoesäure und viel Harz (John). Nach Hoffmann geben 16 Theile 1 Th. Oel.	*Hoffmann*, *Hatchett*, *Lichtenberg*, Neues Allg. Journ. der Chemie. B. VI. p. 484.	
33) Styrax (fester).	Styrax offic.	Benzoesäure und Harz; Spur Oels.	*Thomson*, dessen Chem. B. IV. p. 155. (Neumann.)	
34) Styrax (flüssiger).	Liquidambar styraciflua. (?)	Wenig Benzoesäure mit vielem Harz.	*Bouillon Lagrange*, Ann. de mus. T. XXXVI. p. 203. N. 77.	34) Man soll diesen Balsam durch Auskochen der Rinde eines Baums auf der Insel Cobras, welche Rosa-mallos genannt wird, bereiten.
35) Copaivabalsam.	Copaifera officinalis.	Aetherischen Oels 50; Harz's 50.	*Lewis*, Thomson a. a. O. B. V. A. 2. p. 716.	
36) Copaivabalsam.	Cop. offic.	8 Uncen Balsam liefern durch die Dest. mit Wasser $3\frac{1}{4}$ Unc. eines klaren farbelosen, ätherischen Oels von Copaivabalsamgeruch und Geschmack, welches er aber für ein Gebilde hält.	Apoth. *Schönberg* Gehlen. Journ. B. VI. p. 495.	
37) Meccabalsam.	Amyris opobalsamum.	In kaltem Wasser auflösliche balsamische Theile; in vielem siedenden Alkohol auflösliche harzige Substanz in geringer Menge; wenig harzigter, völlig unauflöslicher Substanz.	*Vauquelin*. Ann. de chem. T. LXIX. p. 221.	37) Herr Vauquelin hat keine complette Analyse dieses Balsams geliefert; sondern nur den in Alkohol in der Kälte unauflöslichen Theil derselben, welchen er von Herrn Halle erhielt, untersuchte. — Benzoesäure und ätherisches Oel sind wahrscheinlich ebenfalls in dem Meccabalsam enthalten (?)

IX. Harzige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
38) Guajakharz.	Guajacum officinale.	Modificirten Harzes ungefähr 70 Theile; Extractivstoffs ungefähr 9 Theile; unauflöslicher Substanz 20 Theile Kalk. Nach einer anderen Angabe: Extractivstoffs 9; Kalk 3; eigenthümliches Harz 88.	*Brande*, Ann. de chem. T. LXVIII. p. 140. Chemical. experim. on Guajacum. Phil. Trans. 1806. et Phil. Magaz. XXV. p. 105. Daraus in Thomson's chem. 1811. (über v. Wolff) B. V. A. 2. p. 710.	38) Die Untersuchungen des Guajakharzes, besonders in den phlogistischen Zeiten sind unendlich; und nichts hat die Köpfe der Chemiker mehr beunruhiget, als wie die Erforschung der Ursache der Farbenerscheinungen, welche die Guajakauflösung darbietet. — Nach den neueren Versuchen von *Wollaston* und *Brande* hat der Sauerstoff darauf den gröfsten Einflufs. — Man sehe über das Guajakharz *Hatchett* in Phil. Transact. 1805. — *Dehne* über das Guajakholz, Harz und Gummi in v. Crells chem. Journ. T. 2. 1778. p. 102.
39) Stinkender Asand. (Teufelsdreck.)	Ferula Asa foetida.	Stinkendes ätherisches Oel; Gummiges Extrakt; Harz; Weinstein- und zuckersaurer Kalk; Phosphorsäure.	*Trommsdorff*, dessen Journ. d. Pharm. B. I. 1794.	
40) Bdelliumharz.	Amyris spec. (?)	Harz mit ein wenig flüchtigem Oele 59,0; unauflöslichen (Bassora) Gummi's 30,6; Gummi's 9,2; flüchtigen Oels und Verlust 1,2.	*Pelletier*, Ann. de chem. T. LXXX. p. 38.	
41) Terpentinharz.	Pinus.	Kohlenstoffs 75,94; Sauerstoffs 13,34; Wasserstoffs 10,72.	*Gay-Lussac und Thenard*, aus den Ann. de Chem. in Gilberts Ann. 1811. St. 4.	
42) Drachenblut.	Calamus Rotang. Calamus Draco. Dracaena Draco. Pterocarpus Draco.	1.) Amerikanisches: Eigenthümliches Harz; Gerbestoff.	*Proust*, Ann. de chem.	42 u. 43) Die Analysen, welche wir über das Drachenblut haben, sind alle noch sehr dunkel, und es ist sehr zu wünschen, dafs wir neuere Analysen erhalten, die zugleich die Arten der im Handel vorkommenden Sorte genauer bestimmen.
43) Drachenblut.		2.) Ostindisches: Rothes Harz.	*Thomson*, a. a. O. B. IV. p. 139.	
44) Drachenblut.		3.) Eine andere Art: Benzoesäure; grofse Menge rothen Harzes; weifslichrothe, zum Theil in Wasser auflösbare Substanz.	*Thomson*, a. a. O. B. V. A. 2. 1811. p. 725.	
45) Gelbes Gummi aus Botany-Bay. (Sic. dict.)	Acorois resinifera.	9 Theile reinen Harzes; 2 Theile holziger Späne; 1 Theil wässerigen Extracts.	*Lichtenstein*, Journ. of the Voyage to new. South Wales et by John White London 1799. p. 235. v. Crells Ann. 1799. B. 2. p. 242.	45) Es schwitzt aus dem Stamme des in Neuholland wachsenden Baums, Philips Voyage p. 60.
46) Klebrige Substanz der Oberfläche der Robinia.	Robinia viscosa.	Eine Harzartige Substanz, welche im warmen, nicht aber im kalten Weingeist auflöslich ist.	*Vauquelin*, Annal. de Chem. T. XXVIII. p. 223.	
47) Stopfwachs Propolis.	Populus asten. (?)	Harz mit Spuren von ätherischem Oel; Benzoesäure, und unauflösliche gummige-Cerasin-Substanz.	*Laugier*, Ann. du Mus. d'hist. nat. T. XV. 1810. p. 320.	47 u. 48) Auch die Pappelknospen enthalten diefs Harz, welches aus denselben Mischungstheilen besteht. Dieser Umstand giebt der Annahme, dafs die Bienen das Vorwachs nicht selbst bereiten, sondern, dafs sie es von verschiedenen Baumkätzchen ziehen, viel Gewicht.
48) Stopfwachs.	Populus; Salix Betula u. s. w.?	Harz $\frac{2}{3}$, etwas Wachs und Holztrümmer.	*Vauquelin*, Annal. de Chem. T. XLII. N. 125. p. 205. Daraus in Scherers Journal der Chem. B. X. p. 667. 1803.	
49) Harz d. Schwarzpappelknospen.	Populus nigra.	1 Pfund Knospen: 4 Loth schmierigen, aromatischen, sauer reagirenden Harzes.	*Schrader*, Neues Allgem. Journ. d. Chem. B. VI. p. 598.	49) Ich habe ebenfalls ein schmieriges Harz darin gefunden, welches von dem Wachse sehr abweicht.
50) Resina lutea Novi Belgii.	(?)	Harz mit einer krystallisirbaren Säure.	*Schrader*, Scherers Journ. B. VI. p. 669.	

IX. Harzige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
51) Gelbes Harz aus Neuholland aus der Rinde des Xanthorhea.	Xanthorhea hastilis (Smith).	Harz mit 0,07 Gummi von Bassora; Spur von Benzoesäure und ätherischen Oels von scharfem, angenehmen Geruch.	*Laugier*, Ann. du Mus. d'hist. nat. T. XV. 1800. p. 320. Man sehe auch Philip in Voyage à Botany-Bay p. 60.	51) Was die Franzosen gomme bassore nennen, ist eine in Wasser unauflösliche Substanz, welche mit wahrem Gummi verbunden ist, und das Ansehen des Gummis hat. Sie ist wahrscheinlich mit dem unauflöslichen Theil des Kirschgummi's analog – Cerasin. — Der Name Basoragummi rührt wahrscheinlich von der berühmten Handelsstadt Bassora, von der diese Gummisorte vielleicht mit anderen Arten kommt. Das gelbe Harz fliefst freiwillig aus der Rinde des benannten Baums. Die Wilden sollen sich desselben bedienen, um ihre Streitaxten zu befestigen, und um einen recht bindenden Kitt zu bereiten, vermischen sie diefs Harz mit Eisenoxyd, Sand, und Kalk, oder wenigstens mit einer Erde, die jene 3 Mischungstheile enthält.
52) Gummiharz von Madagascar. (Von Isle de France gesandt.)	. . ? . .	Lackharz — resine laque — 0,6; Rückstand, welcher etwas Lackharz und vegeto-animalische Substanz enthält 1,0; Harz 8,4.	*Vauquelin*, Ann. du mus. d'hist. nat. T. XIV. p. 27.	
53) Orlean. (Im reinen unveränderten Zustande.)	Bixa Orellana.	Aroma; eine Säure; färbendes Harz in Verbindung eines färbenden Princips 28,00; Pflanzenschleims 26,50; Faser 20,00; gefärbten Extractivstoffs 20,00; eigenthümlicher Substanz, die weder Schleim noch Extractivstoff ist 4,00; Kalisalz; Schwefelsaures Alkali; Schwefelsaurer Kalk; Phosphorsaurer Kalk; Eisenoxyd; Kieselerde; (süfse Substanz?)	*John*, dessen chem. Unters. 1ste Fortsetzung 1810. p. 60—79. Ferner im Magaz. der Gesells. Nat. Frd. z. Berlin. Jahrg. 1809. p. 76.	53) Diesen Orlean verschaffte ich mir von den Brasilianischen, trockenen Saamen. 100 Theile Orlean gaben 13,65 Asche und diese enthielt Kohlensäure, Kali 4,10; Schwefels. Alkali 4,55; Schwefels. Kalk 4,55; Phosphors. Kalk 4,55; Eisenoxyd 4,55; Kieselerde 4,55.
54) Curcumewurzel.	Curcuma longa et Curc. rotunda.	Aetherischen, gelbgefärbten Oels 1; gelblich-braunen Harzes 10 bis 11; Extractivstoff 11—12; eigenthümlichen graulichgefärbten Gummis 14; holziger Theile der Wurzel nebst auflöslichen Theilen in Kalilauge 57; Pflanzensaures Kali und Kalksalz, Schwefel- Salz- und Phosphorsaure Verbindungen, Phosphorsaurer Kalk; Eisen- und Manganoxyd (?)	*John*.	
55) Graue Ipecacuanha.	Cephaëlis Ipecacuanha.	10 Grammen Rinde: Harz 0,7; wässerigen, bitteren Extracts 2,5 Gr. 10 Grammen holziger Theile: 0,3 Grammen Harz, 2,8 Grammen wässerigen Extracts.	*Henry*, Ann. de chem. T. LVI. p. 28.	
56) Saamen der gelben Wasserschwerdtlilie.	Iris Pseudoacorus.	Harz; adstringirende Substanz; Schleim, deren Quantität nicht bestimmt sind. Wahrscheinlich gehört der Saame nicht zu den harzigen Körpern.	*Bouillon Lagrange*, Ann. de chem. T. LXXX. p. 112.	56) Diefs ist das so sehr gerühmte Kaffeesurrogat, von welchem H. B. L. glaubt, dafs es unter allen Substanzen noch die meiste Analogie mit den Kaffeebohnen habe. — Sollte der Spargelsaamen jenen Saamen auch nachstehen?
57) Brechwurzel.	Cephaëlis Ipec.	Harz und Gummi.	*Irwine*, Thomson a. a. O. B. IV. p. 179.	
58) Amerikanische Brechwurzel.	Cephaëlis Ipecacuanha.	½ Loth holziger Theile der Peruanischen Brechwurzel: Harz's fester Natur 16 Gr.; schleimigen Extracts 32 Gran. (?) 2 Loth rindiger Theile: wohlriechenden, festen Harzes 1 Quent. 6 Gran.	*De Lassone der Sohn* und *Cornette*, Hist. de la Soc. royale des med. l'an 1779. mem. p. 512. Daraus in v. Crell a. a. O. 1786. p. 68.	58) Sie bemerken ebenfalls, dafs das Holz der Wurzel wie die Rinde derselben wirke.
59) Racine de Vetiver. (von Isle de France gesandt.)	Andropogon Schönantus L.	Braunes myrrhenartiges Harz; in Wasser auflöslicher Farbestoff; freie Säure; Kalksalz; viel Eisenoxyd; viel Kochsalz.	*Vauquelin*, Ann. du mus. d'hist. nat. T. XIV. p. 30.	

IX. Harzige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
60) Cascarillenrinde.	Crot. Cascar.	Man sehe Tab. II. Gummöse Veget. Tab. VI. Extractivstoffhaltige Vegetab.	*Trommsdorff.*	
61) Birkenrindenepidermis.	Betula alba.	Harz $\frac{3}{8}$; Extractivstoff mit Klee- oder Aepfelsäure $\frac{1}{8}$; Gummis eine Spur; modificirte verhärtete, eiweiſsartige oder suberartige Substanz; Betulin (oder ein in Nadeln krystallisirbares Harz) aromatische Theile.	*John.*	
62) Aeusseres weisses Birkenhäutchen.	Betula alba.	$1\frac{1}{2}$ Quentchen gaben: wässerigen Extracts 5 Gran; Harz und eine harzige, der Benzoesäure ähnliche Substanz 20 Gran. (Betulin John.)	*Lowitz*, v. Crells chem. Ann. 1788. p. 312.	62) Lowitz fand auch, daſs die weissen Flecken auf der Birkenrinde jene Benzoeartige Substanz sey. Sie findet sich auch auf der äussern Haut als ein feiner Staub, jedoch, wie ich hinzufüge, mit Harz verbunden. Lowitz sublimirte sie gleich der Benzoesäure.
63) Königschinarinde.	Cinchona.	2 Drachmen Rinde: Harz $\frac{2}{3}$; gummöser Theile $\frac{1}{3}$; fibrösen Rückstands 2 Scrupel 10 Gran; Laugensalz.	*Meyer*, v. Crells chem. Ann. 1791. B. 2. p. 43.	63) Gelbe Chinarinde. Westring in den Kong Vetenskops Acad. nya Handlingar T. XXI. 1800.
64) Königschinarinde.	Cinchona, officin.	2 Uncen: Wassers 20 Gran; Harz 3 Drachmen 22 Gran; Gummis 1 Drachme 38 Gran; holziger Theile 11 Drachmen; Kieselerde; Eisenoxyd; Kalksalz.	*Hermbstädt*, Trommsdorffs Journ. B. IV. 1797. St. 1. p. 90.	64) 2 Uncen Rinde geben 30 Gran Asche die kein Kali enthalten.
65) Rothe Chinarinde.	Cinchona.	2 Uncen: Wassers 25 Gran; Harz 5 Dr. 43 Gran; Gummis 1 Dr. 47 Gr.; holziger Theile $8\frac{1}{2}$ Dr.; Kalksalz; Kieselerde; Eisenoxyd.	*Derselbe*, a. a. O.	65 u. 66) Da wir im Grunde von den Chinarinden noch gar keine genaue und vollständige Analysen besitzen, so ist es äusserst schwer, sie zu placiren. Diesen Analysen zu Folge ist offenbar das Harz der herrschende Bestandtheil; allein nach anderen Analysen ist dieſs nicht der Fall. Man sehe Tab. VII. Extractivstoffhaltige Pflanzen. — Vielleicht würden die Fieberrinden neben dem Caffée einen schicklichen Ort finden. — Auch *Saunder* (Beobacht. über die Heilkräfte der rothen peruan. Rinde aus dem Engl. Leipz. 1783) hat einige Versuche mit den Chinarinden angestellt: 26 Pfd. rother Rinde gaben $11\frac{1}{2}$—$12\frac{1}{2}$ Pfd. geistigen und 4—$4\frac{1}{2}$ Pfd. wässerigen Extracts. 26 Pfd. der besten gewöhnlichen peruan. Rinde gaben $6\frac{1}{2}$—7 Pfd. spirituosen Extracts.
66) Gemeine Chinarinde. (Cinchona condaminea.)	Cinchona officinalis.	2 Uncen: Wassers 22 Gran; Harz's 2 Drachmen 18 Gr.; holziger Theile 9 Drachmen; Kalksalz; Eisenoxyd; Kieselerde.	*Derselbe*, a. a. O.	
67) Wohlverleiblumen.	Arnica montana.	Ein Harz eigenthümlicher Art, welches sich aus dem wässerigen Absude in Gestalt dicken Terpentins ausscheidet.	*Wiegleb*, Taschenbuch f. Scheidek. und Apoth. 1781.	67) Es ist schon Tab. VII. erinnert worden, daſs die Arnica nicht zu den harzigen Vegetabilien gehört, sondern daſs durch gewisse Insecten die Blume nur mit dem brennenerregenden Harze versehen wird.
68) Blattknospen der Balsampappel.	Populus balsamifera.	Gelbes, klares, balsamisches Harz; Schleim.	*v. Hagström*, Schriften der k. Schwed. Acad. d. W. p. 344. Daraus in d. Neust. Ent. d. Chem. B. 3. p. 171.	68) Auch Prof. *Fuchs* hat die Balsampappel untersucht. Beitr. z. Erweit. d. Chem. v. Crell. 1785. St. 2. p 63. Er erhielt aus $3\frac{1}{2}$ Uncen Knospen $\frac{1}{2}$ Unce grünen Harzes.
69) Unächte Jalappenwurzel.	Mirabilis longiflora.	2 Loth Wurzeln: $\frac{1}{2}$ Quent wenigwirkenden Harzes.	*Zielebein*, Neust. Ent. d. Chem. 1783. 11. 117.	
70) Sadebaumkraut.	Juniperus Sabina.	8 Pfd. Krauts: $1\frac{2}{3}$ Unc. flüchtigen Oels; grünes Harz; Extractivstoff; gummöser Theile.	*Bodesky*, Trommsdorff a. a. O. B. VIII. St. I. p. 94.	

IX. Harzige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
71) Gottesgnadenkraut.	Geatiola officinalis.	Grüne, purgierenerregende, harzige Materie; Salzsaures Kali und Natrum; Aepfel- oder Essigsaures Kali; Geschmackloses Gummi; thierische Materie; SauerkleesaurerKalk; Phosphorsaurer Kalk; Eisenoxyd; Kieselerde.	*Vauquelin*, Annal. de chem. T.LXXII. p.142.	
72) Cassumuniarwurzel od. Blockzittwer. (Aus Ostindien.)	Incognita.	4 Uncen: 15 Gr. gelben, brennenden Oels; bitteres Harz; Gerbestoff; Extractivstoff; Schleim und Gummi; Kali; Schwefelsaures Kali; Salzsaures Kali; Kiesel; Thon; Kalk.	*Apoth. Lucae*, Scherers Journ. B. VI. p. 695.	
73) Frische Blätter des Giftbaums.	Rhus Toxicodendron.	18 Uncen 6 Quent Blätter: gaben durch Auspressen $8\frac{1}{2}$ Uncen grünen Saftes, woraus sich ein grüner Bodensatz absonderte. Der Rückstand vom Auspressen lieferte: gummigen Extracts 4 Quent 2 Scrup.; Harz's 3 Qt. 10 Gr. — Das Holz des Giftbaums: Harz und gummöse Theile. Wurzeln des Giftbaums: Harz; gummöse Theile; Kali und Kalk.	*Achard*, v. Crell a. a. O. 1787. p. 390.	
74) Grüne Materie, die sich im Wasser erzeugt.		Harzige Substanz; Schleim; Kalk; Kali; Salzsäure.	*Sennebier*, Journ. de Phys. T. V. p. 155. T. VI. p. 3. Daraus in Scherers Journ. B. VIII. p. 207.	
75) Paradieskörner.	Amomum Grana Paradisi.	1 Pfd. Harz 4 Dr. 20 Gran; Extractivstoffs 1 Dr. 18 Gr.; ätherischen Oels 40 Gr.; Tragantstoffs und Hülsen 13 Uncen 2 Dr.; Verlust 2 Uncen.	*Willert*, Trommsdorffs Journ. B. XX. St. 2. 1811.	
76) Klebriger Ueberzug der jungen Kirschblätter (süfser Kirschbäume).	Prunus aviam.	Modificirtes grünes Harz und etwas wirkliches Harz.	*John.*	76) Zuweilen sind die Kirschenblätter mit einem zuckerigen Stoff überzogen auf der Oberfläche; während auf der unteren viele hundert Blattläuse sitzen.
77) Ueberzug der Erlenblätter.	Alnus glutinosa.	Zuckerige Materie mit Beimischung von Harz.	*John.*	
78) Karannaharz.	Caranna Monardi (Bauhin).	Hartes Harz (mit etwas ätherischem Oel?).	*Geoffroy*, Monro's Arzneimittellehre T. 2. p. 135.	78) Man erhält es aus Neuspanien in Kuchen mit Blättern bedeckt.
79) Königschinarinde.	Cinchona.	Gallussäure; Zitronensäure; Salzsaure Schwererde; Salzsaurer Kalk; Talk; Schwefelsaures Kali; Salpetersaures Kali; Gummi; Harz; Pflanzenschleim.	*Marrubelle*, chem. Unters. der gelben Chinarinde über von Titius.	79) Cadet fand in dem wässerigen Chinaextrakt blofs *Gallussäure* ohne *Tannin*.

X. Flüchtige, riechbare und ätherische Stoffe enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Gelber Senfsaamen.	Sinapis alba. (L.)	Er enthält ein sehr durchdringendes, dem Rettiggeruch ähnlich riechendes, auf der Haut Brennen und Blasenziehen bewirkendes, im Wasser zu Boden sinkendes ätherisches Oel, welches dem Senf überhaupt die charakteristischen Eigenschaften ertheilt; ein mildes, fettes Oel u. s. w.	*John.*	1) *Albin* (in seiner dissert. de phosphoro liquido et solido Frankf. 1688.) bemerkt, dafs die scharfen Saamen vieler Gewächse, durch die Destillation Phosphor liefern.
2) Alantwurzeln.	Inula Helenium.	Alantcamphor; eine Spur ätherischen Oels.	*John*, man sehe Tab. IV. Inulinhaltige Pflanzen.	
3) Bertramwurzeln.	Anthemis Pyrethrum.	Fast geruchloses, aber höchst scharfes und brennendes Oel; eine geringe Menge Camphors.	*John*, Tab. IV.	
4) Angelikawurzel. (Engelwurzel.)	Angelica Archangelica.	Farbeloses, sehr flüchtiges, scharfriechendes und schmeckendes ätherisches Oel.	*John*, Tab. IV.	
5) Curcumawurzel.	Curcuma longa.	Aetherisches, gelbes, mit einem der Gelbholzwurzel ähnlichen Geruch versehenes Oel 1 p. C.	*John*, Tab. IX.	
6) Zwiebeln. (Oignons.)	Allium Cepa.	Weisses, scharfes, flüchtiges Oel; Schwefel mit Oel verbunden, wodurch die Zwiebeln den stechenden Geruch erhalten; viel unkrystallisirbarer Zucker; schleimige, glutenartig - thierisch - animalische Substanz; freie Phosphorsäure; Essigsäure; Phosphorsaures Kali; wenig Zitronensaurer Kalk; eine weiche, parenchymatöse, oder fibröse Substanz; schleimiges Gummi.	*Fourcroy* und *Vauquelin*, Ann. du. mus. d'hist. nat. T. IX. 1807. p. 333. Ann. de Chem. T. LXV. p. 270.	
7) Knoblauchsaft.	Allium sativum.	Die Grundlage des scharfen Stoffs sey eine flüchtige Seife, welche aus der Verbindung des flüchtigen Laugensalzes, und des ätherischen Oels entspringt.	*Bonvoisin*, Mem. de l'Acad. des sciences à Turin 1790. B. V. p. 391. 400.	
8) Knoblauch.	Allium sativum.	Flüchtiges, scharfes, die Haut ätzendes ätherisches Oel, ungefähr $\frac{1}{500}$; Schleim $\frac{1}{4}$ der Wurzel; Wasser; fasrige Theile.	*Cadet*, Journ. de phys. T. LIX. p. 106.	
9) Meerrettig.	Cochlearia armoracia.	Eigenthümliches, ätherisches, in Wasser zu Boden fallendes, scharfes Oel, von welchem der Rettig die charakteristischen Eigenschaften erhält; Schwefel?	*Einhoff*, N. Berl. Jahrb. 1808. p. 139.	9) Man sehe auch *Gutret* und Tingry in v. Crells chem. Ann. 1792. II. S. 180. 1790. II. p. 68. Wegen des Schwefelgehaltes der scharfriechenden und Brennen auf der Haut erregenden Pflanzen fehlt es meines Erachtens noch an hinlänglichem Licht. *Ich* habe in dem Senf keinen Schwefel gefunden; nach *Einhoffs* Versuchen ist es zweifelhaft, ob in der Wurzel der Cochleariae armoraciae derselbe enthalten sey; *Cadet* bemerkt nicht, dafs Schwefel in dem ätherischen Oel des Knoblauchs enthalten sey; allein *Fourcroy* und *Vauquelin* wollen ihn im Oele der Zwiebeln entdeckt haben.
10) Meerrettig und Löffelkraut.	Cochlear. arm. et Cochlearia officinalis.	Flüchtiger scharfer Stoff (beim Meerrettig ein schweres, in Wasser zu Boden sinkendes Oel); Satzmehl; Extrakt; Pflanzensaurer Kalk u. s. w.	*Gutret*, Mem. de la société royale de med. à Paris pour 1782 et 83. p. 415. Daraus in v. Crells chem. Ann. 1792. p. 173.	10 u. 11) Beider Analysen sind mit vieler Geistesschärfe angestellt, und dieses zu einer Zeit, wo antiscorbutische Mittel dieser Art sehr grofse Sensation machten. — Nur Schade, dafs die näheren Bestandtheile, besonders bei der Gutretschen Analyse nicht scharf bezeichnet sind; man ist oft unvermögend jene alle genau anzugeben. — Ueberhaupt ist es unangenehm bei den älteren Analysen oft kein rechtes Resultat finden zu können; das Ganze ist so sehr verwickelt und in einander geflochten, dafs man es mit dem bunten Gemische vieler Pflanzen selbst vergleichen könnte. — Diese Analysen beschäftigen sich auch besonders noch mit dem sogenannten herrschenden Geist. Uebrigens bemerken die H. H. Verf. dafs sowohl die flüchtigen als festen Bestandtheile in jenen Pflanzen oft sehr von einander abweichen.
11) Meerrettig, Brunnenkresse, Löffelkraut; Salbei; römische Chamillen und andere frische Schotengewächse.	Cochlearia arm. Sisymbrium Nasturtium. Cochlearia officin. Salvia officin. Anthemis nobilis etc.	Flüchtige Substanz, von der Tingry glaubt, dafs sie, besonders bei dem Meerrettig, wenn nicht gar Schwefel enthalte, doch wenigstens die Substanz darbiete, aus welcher er sich bilden könne, oder aus welcher er zusammengesezt sey; Salzsaures Salz; Essig- oder Weinsteinsäure; (?) Schwefelsaurer Kalk; Schwefelsaures Kali; süfslicher Extraktivstoff; Harz; Schleim; Wachs; Färbestoff; Kaliverbindung; Eisenoxyd; Thonerde; Ammoniumsalz; Salpeter; (Sand.)	*Tingry*, Mem. de la soc. royale de med. à Paris Vol. 5. p. 341. Daraus in v. Crells chem. Ann. 1790. B. 2. p. 68. p. 136. p. 244. u. s. w.	

X. Flüchtige, riechbare und ätherische Stoffe enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
12) Gemeine Küchenschelle.	Anemone Pulsatilla.	Camphor und camphorartiges Oel.	*Heyer*, neueste Entd. der Chem. T. 4. 1782. p. 43.	
13) Küchenschelle.	Anemone pratensis.	Camphor.	*Groſsmann*, in Boitzenburg, ebendas.	
14) Küchenschellenwindblumen.	Anemone pratensis.	Eine flüchtige Säure; eine krystallinische, flüchtige Substanz, welche in warmem Alkohol auflöslich, in Terpentinöl aber unauflöslich ist.	*Funke* in Linz, Trommsdorffs Journ. B. XVIII. St. 1. p. 94. (1809.)	
15) Taback.	Nicotiana tabacum.	Eine eigenthümliche, flüchtige, den Tabak charakterisirende Substanz u. s. w.	*Vauquelin*, man sehe Tab. XVI, und XVII.	
16) Bilsenkraut.	Hyosciamus niger.	Es soll flüchtiges Alkali enthalten.	Taschenbuch für Scheidekünstler, Apotheker u. s. w. 1790. p. 10.	
17) Schierlingswurzel.	Cicuta virosa.	Flüchtige, narcotische Substanz.	*Pet. Ad. Gadd*, Taschenbuch für Scheidek. 1783. p. 10.	
18) Haselwurzel.	Asarum Europäum.	Ein ätherisches Oel mit Camphor.	*Görz*, Schriften der Berl. Gesellsch. Nat. Frd. B. V. 1784.	
19) Römischer Kümmel.	Cuminum Cyminum.	Oel mit einer krystallinischen Substanz.	Taschenbuch für Scheidek. 1783.	
20) Gartenkresse.	Lepidium sativum.	Faul stinkendes ätherisches Oel.	*Heyer*, neueste Entd. der Chem. T. 4. 1782. p. 57.	
21) Diptam.	Origanum Dictamnus. (?)	Er soll durch die Destillation eine entzündliche, brennbare Luft geben.	*Tingry*, v. Crell a. a. O. 1790.	Soll der systematische Name vom Diptam nicht vielmehr Dictamnus albus heiſsen? *Anmerk. des Corr.*
22) Schlangenwurzelblumen.	Arum Dracunculus.	Stinkende Luft.	*De Morveau*, Rozier obs. sur la phys. etc. T. VI. 1775. 130. v. Crell Beitr. zu d. chem. Ann. B. 3. p. 351.	
23) Blätter des aromatischen Raven-tsara.	Agathophyllum Ravensara L.	Gewürzhaftes, nelkenölartig riechendes Oel; Wachs; grünes Harz; Säure; Kalksalz; Phosphorsaurer Kalk; Kleesaurer Kalk.	*Vauquelin*, Annales du Mus. d'hist. nat. T. XIV. p. 31.	
24) Wurzel der Winternieswurz.	Helleborus hiemalis.	Sehr scharfes Oel u. s. w.	*Vauquelin*, Tab. I.	
25) Boretschkraut.	Borago officinalis.	Das destillirte soll Kohlensäure, Schwefelsauren Kalk und ein desoxydirendes Princip enthalten.	*Apoth. Steinacher* in Paris, Ann. de Chem. T. LX. p. 83.	25) Man sehe Demachy in Trommsdorffs Journ. B. VII. p. 181.
26) Virginianische Schlangenwurzel.	Aristolochia officinalis.	Blaſsgelben, bitterlichen, brennenden ätherischen Oels $\frac{1}{2}$ p. C.; Harz; Extraktivstoff.	*Buchholz*, Neues Berl. Jahrb. 1808. p. 123. (Tab. I.)	
27) Pomeranzenblüthen.	Citrus Aurantium.	Aetherisches Oel; Essigsäure; Essigsaures Kali; Eiweisstoff; gelbes Princip, welches in Wasser und Alkohol auflöslich, in Aether aber unauflöslich ist; gummige Materie.	*Boulloy*, Bulletin de Pharm. 1809. N. 8. p. 337.	
28) Aechtes ausgepreſstes Muskatennuſsöl.	Myristica moschata.	Aetherisches Oel; eine bräunlichgelbe, weiche, fettige Substanz, welche sich auch kalt in Aether und Alkohol auflöst, und nicht mit dem Wasser überdestillirt; eine geruchlose, weisse, trockene, pulverige, Substanz, welche sich kalt weder in Alkohol noch Aether auflöset, übrigens sich wie Talg verhält und den gröſsten Theil des Balsams ausmacht.	*Schrader*, Berliner Jahrbuch auf das Jahr 1804. p. 83.	

X. Flüchtige, riechbare und ätherische Stoffe enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
29) Muskatenblumen.	Myristica moschata.	16 Theile Blumen gaben: 2 Theile fetten Oels von röthlichgelber Farbe; etwas ätherisches Oel und eine flüssige gelbe Substanz.	*Derselbe,* a. a. O. p. 97.	
30) Opium.	Papaver somniferum.	Der giftige Stoff sey flüchtig und mit Harz im Opium verbunden.	*Dubuc,* v. Crells chem. Ann. 1803. St. 9. 250. St. 10. 287. (Tab. VI. und VII.)	30) Auch *Eccard* (de Analyse Opii) fand eine flüchtige Substanz im Opium. Med. chir. Zeit. 1802. N. 49.
31) Kirschlorbeerblätter.	Prunus Lauro-Cerasus.	12 Pfund Blätter gaben: ½ Qt. in Wasser zu Boden sinkenden Oels.	*Heyer,* v. Crells Neuest. Entd. d. Chem. 1782. T. 4.	31) *Spandau de Cellier* dissert. inaug. de Lauro Ceraso, Gröning. C. 89. Eine Unce Blätter gab so viel Harz, daſs 6 Uncen Alkohol zu seiner Auflösung erforderlich waren.
32) Kirschlorbeerblätter.	Prun. L. C.	Auſser dem schweren Oele geben die Blätter noch Blausäure.	*Mehrere Chemiker.*	
33) Bittere Mandeln. Blätter und Blumen des Pfirsichbaums; Blüthen des Schleedorns; Kerne des Aprikosenbaums, des Pfirsich- Kirsch- und Pflaumenbaums.		Blausäure.	*Schrader* und *Böhm.*	
34) Rinde des Traubenkirschbaums.	Prunus Padus.	Schweres ätherisches Oel; Blausäure; flüchtige, flockige Substanz; Harz; Extraktivstoff; Gerbestoff.	*John.*	34) Auch Apoth. Bergemann in Berlin hat eine Analyse dieser Rinde geliefert. — Auch Gehlen hat Blausäure in Oel aus der Rinde erhalten, Schweigger Journ. B. IV. p. 346.
35) Blüthen des Traubenkirschbaums. 36) Holz desselben.		Erstere liefern eine reichliche Menge, lezteres eine geringe Quantität Blausäure.	*John.*	35) In den Blättern scheint gar keine Blausäure enthalten zu seyn. — Die Kelche liefern dieselbe ebenfalls.
37) Tulpenbaumwurzel.	Liriodendron Tulipifera.	Aetherisches Oel und Harz.	*Hermbstädt,* Scherers Journ. B. VI. p. 701. (Tab. 11.)	
38) Weisser Zimmt.	Wintera Canella.	Oel; Harz; holzige Theile u. s. w.	*John.*	
39) Nesselarten. Nadeln derselben.	Urtica urens, U. Dioica, U. Pilulifera, U. Baccifera.	Ein flüchtiger Stoff, welcher auf der von der Haut entblöſsten Muskel ein heftiges Brennen und Inflammation hervorbringt (Brennstoff).	*John,* Chem. Laborat. Berlin 1808. p. 402.	

Anmerk. Daſs diese Tabelle ungemein vergröſsert werden könnte, wenn man alle Pflanzen aufsuchen wollte, welche ätherisches Oel enthalten, bedarf keiner Worte; es war nur meine Absicht, die Analysen solcher Pflanzen hier zu liefern, deren Natur in dieser Hinsicht problematisch blieben. Pflanzen mit ätherischem Oele, von welchen wir wirkliche Analysen besitzen, finden sich auſserdem in derjenigen Tabelle, wo sie vermöge ihrer vorwaltenden Bestandtheile hingehören.

XI. Myricin- und Cerinhaltige (d. i. Wachshaltige) Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Wachs von den Beeren des herzförmigen Gagel.	Myrica cordifolia.	Aetherischen Oels in sehr geringer Menge; grüner Wachssubstanz oder Cerin's 86; Myricin's oder in Alkohol unauflöslicher Wachsmaterie 13; Alkali mit Spuren von Salz- Schwefel- und Phosphorsauren Verbindungen; Pflanzensaurer Kalk; Phosphorsaurer Kalk und Eisenoxyd ¼; (grünfärbende Substanz?)	*John*, Magazin der Berliner Gesellschaft. Nat. Freunde zu Berl.	1) Dieses Wachs hat Herr Prof. Lichtenstein aus Africa von der Capcolonie mitgebracht, und mir einen Theil davon zur Analyse gefälligst mitgetheilt. Ich fand, dafs dasselbe an zwei Bestandtheilen, dem vorwaltenden, in Alkohol auflöslichen Theil, den ich *Cerin* genannt habe, und dem untergeordneten, in Alkohol unauflöslichen Bestandtheil, welchen ich mit dem Namen *Myricin* (nach der Pflanze, von welcher das Wachs abstammet) belegt habe, zusammengesetzt sey. — Später zerlegte ich auch das Bienenwachs in *Myricin* und *Cerin*.
2) Bienenwachs.	Cera Apium.	Aetherischen Oels eine Spur; Myricin's ungefähr 13; Cerin's ungefähr 86; färbende Substanz; salzige und erdige Theile.	*John*.	
3) Wachs von der Wachspflanze.	Myrica cerifera.	Cerin mit Myricin und Spuren ätherischen Oels; alkalische und erdige Salze; Eisenoxyd.	*John*.	
4) Wachs der Wachspflanze.	Myrica cerifera.	Wachs.	*John Bostock*, Bib. Brit. Journ. de chem. T. XLVI. p. 76.	
5) Bienenwachs.	Cera apium.			
6) Wachs des Wachsbaums.	Myrica cerifera.	Wachs.	*Cadet*, sur l'arbre de cire de la Lausanne et de la Pensylvanie. Ann. de chem. T. XLIV. p. 140.	6) Auch Hermbstädt hat eine sehr interessante Abhandlung über das Wachs der Myrica cerifera geschrieben.
7) Wachs der Wachspalme.	Ceroxylon andicola.	Wachs 33; Harz 66.	*Vauquelin*, Plantal equin. Alex. Humboldt et M. Bonpland. Vol. I. Lutet. Paris 1805.	
8) Reifartiger Ueberzug der Pflaumen und anderer Obstarten.	Prunus.	Wachs.	*Proust*, Ann. de chem.	7) Das von *Vauq.* analysirte Wachs sondert dieser Riese unter den Bäumen auf dem Stamme zwischen den Ringen ab, welche von abgefallenen Blättern herrühren.
9) Grüner firnifsartiger Ueberzug der Blätter.		Wachs.	*Tingry*.	9) Man sehe Tab. IX. von den Harzen.
10) Wachs.	Cera apium.	Kohlenstoff's 81,79; Sauerstoff's 5,54; Wasserstoff's 12,67.	*Gay-Lussac und Thenard*, aus den Ann. de Chem. in Gilb. Ann. 1811. St. 4.	

Anmerk. Als ein untergeordneter Bestandtheil ist das Wachs, oder vielleicht nur die Wachssubstanz (Cerin) in einer grofsen Menge Pflanzen enthalten. *Ich* fand sie im Pollen der Fichte (Pinus picea) und der Tanne (P. Abies); in einigen Blumenblättern; in den Tannennadeln; einigen Wurzeln u. s. w. *Proust* und *Tingry* haben sie in vielen Blättern; im Reife der Früchte, ersteres häufig im grünen Satzmehl und Cheverul an der Indig- und Waidpflanze angetroffen. Das Nähere in den Tabellen selbst. Häufig hält die aus den Blättern, Wurzeln, Rinden u. s. w. gezogene Substanz nur das Mittel zwischen Wachs und Harz.

XII. Eiweisstoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Papayensaft, aus Isle de France und Peru.	Carica Papaya.	Thierische Substanz; Eiweifsartige Substanz; zuckerige Substanz(?); Wasser; Phosphorsaurer Kalk; fettige Substanz; (ammoniacalisches Salz?)	*Vauquelin*, Ann. de Chemie T. XLIII. N. 129. p. 267. T. XLIX. p. 295. Daraus in v. Crells chem. Ann. 1802. St. 11. p. 370. Ferner Scherer B. X. p. 429.	1) Man wendet zu Isle de France den Saft als ein Specificum gegen die Würmer an; die in Frankreich damit angestellten Versuche bestätigen die Heilkräfte indefs nicht. Vielleicht mufs der Saft frisch seyn.
2) Saft der Papayenfeige.	Carica Papaya.	Thierische kalkartige Substanz; Eiweifsstoff; Wasser; Aepfelsaurer Kalk; Aepfelsäure u. s. w.	*Cadet Gassicourt*, Ann. de chem. T. XLIX. p. 250.	2) *Vauquelin* hat seine Analyse wiederholt, und Cadet wegen der Gegenwart der Aepfelsäure widerlegt. Es ist indefs zu bemerken, dafs alle jene analysirten Papayensäfte durch den Transport bereits wahrscheinlich mehr oder weniger verändert waren.
3) Hanfsaamen.	Cannabis sativa.	16 Uncen Saamen gaben: Fetten Oels 3 Uncen 30 Gran; Eiweifsstoffs 3 Uncen 7 Dr. 40 Gran; Faserstoffs 6 Dr. 20 Gran; hülsiger Theile 6 Unc. 1 Dr.; Harz 2 Dr. 3 Gran; Schleimzuckers und Seifenstoffs 2 Drachmen; Gummischleimigen Extracts 1 Unce 3 Dr. 30 Gran.	*Buchholz*, Neues Allgem. Journ. f. Chem. B. VI. p. 629.	
4) Spargelsaft.	Asparagus officinalis.	Eiweifsstoff; Wasser; Salzsaures Kali.	*Delaville*, Scherer a. a. O. B. X. p. 438.	4) Wir besitzen jezt genauere Analysen vom Spargel, welche an einem andern Ort angeführt werden müssen. (Tab. XVI.)
5) Trüffeln.	Lycoperdon Tuber. L.	Flüchtige, riechende Substanz; Eiweifsstoff; Ammonium?; zuckerige Theile; eine fettig ölige Substanz; Bittererde; Phosphorsaurer Kalk; Eisen; Kieselerde; (keine Stärke.)	*Bouillon Lagrange*, v. Crells chem. Ann. 1803. St. 6. p. 438.	5) Man sehe Lagrange in Ann. de chem. T. XLVI. p. 200. *Robert* p. 212. *Antoine* p. 216.
6) Saft der Früchte und Saamenkapseln des Hibiscus.	Hibiscus esculentus.	Er enthält eine sehr grofse Menge Eiweisstoff.	Dr. *Clarke* aus Dominica, in Thomson's Chemie B. V. A. 2. 1811.	6) Er wird nach C. als Substitut des Eiweifs in den Zuckersiedereien gebraucht.
7) Tabasheer.	Bambusa arundinacea.	Kieselerde 70; Alkali 30; Wasser, Kalk und Pflanzengallerte.	*Fourcroy* und *Vauquelin*, Ann. de chem.	
8) Tabasheer.	Bambusa ar.	Kieselerde 72; Alkali einige 20 p. C.; Alaunerde; Eisenoxyd; Kalk; Wasser und Pflanzensubstanz.	*John*, chem. Unters. 1811. 2te Forts. p. 13.	
9) Krefssaft.	Lepidium sativum.			
10) Kohlsaft.	Brassica oleracea.	Viel Eiweifsstoff.	*Fourcroy*, Ann. de chem. Ann. III. T. III. p. 259.	
11) Löffelkrautsaft.	Cochlearia officin.			
12) Frischer Taback.	Nicotiana tabacum angustifol. et latifol.	Animalische Substanz, welche alle Eigenschaft des Eiweisstoffs besizt; saurer, Aepfelsaurer Kalk; Essigsäure; Salpeter; viel Salzsaures Kali; besonderer scharfer Stoff, welcher flüchtig ist, dem Taback die pikanten Eigenschaften ertheilt, keine Farbe besitzt und sich in Wasser und Weingeist auflöset; eine besondere rothe, in Wasser und Weingeist auflösliche Materie; Phosphorsaurer Kalk; Eisenoxyd; Kieselerde; und holzige Theile (grünes Harz?)	*Vauquelin*, Ann. du mus. d'hist. nat. T. XIII. 1809. p. 260.	12) Hr. Vauquelin hat eigentlich nur mit dem breitblättrigen Taback diese Analyse angestellt. In dem noch unverdorbenen Schnupftaback ist diese flüchtige, scharfe, die Haut der Nase reizende Substanz noch ebenfalls enthalten, und Vauquelin hat sie daraus abgesondert. Die Gallustinctur fället sie. Ann. du Mus. d'hist. nat. T. XIV. 1809.

XII. Eiweiſsstoffhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
13) Salsolapflanze.	Salsola Tragus.	Animalische Substanz, welche den Charakter des Eiweiſsstoffs besizt; Kleesaures Kali; Essigsaures Kali; Schwefelsaures Kali; viel Salzsaures Kali; eine Spur Natrumsalz; Kleesaurer Kalk; Phosphorsaure Bittererde; Eisenoxyd; Spur Alaunerde; Kieselerde; Holzfaser.	*Vauquelin*, Ann. du mus. d'hist. nat. 1809. T. XIII. p. 65.	*13) Ob der animalische Eiweiſsartige Körper in der Sodapflanze prädominire, weiſs ich nicht. — Sie stammt von den Küsten Cherburgs. — Herr Vauquelin fand darin keine Spur eines freien Alkalis. — In seiner früheren Analyse dieser Pflanze, welche er unter dem Namen Salsola Soda in den Ann. de chem. T. XVIII. p. 65. beschrieben und analysirt hat, fand er eine sehr groſse Menge freien Natrums und sehr viel Talk. Durch seine nach jener Zeit unternommenen vielfältigen Analysen hat er sich überzeugt, daſs durch mancherlei Umstände z. B. das Austrocknen der Pflanze, ein Theil alkalischen Salzes, besonders Kleesaures, welches jene Pflanze in groſser Menge enthält, zersezt und die Basis frei werde. Daher fand sich in seiner ersten Analyse freies Alkali. — Daſs die jetzige Analyse kaum mehr als eine Spur Natrumsalz, hingegen die erstere (mit dem unter dem Namen Salsola Soda bezeichneten Gewächs) bloſs Natrumverbindungen geliefert habe, leitet Herr Vauquelin von dem Standorte der Pflanze, und der davon abhängigen Aufnahme des Natrums aus dem Kochsalze des Bodens im andern Falle des Kali aus dem Digestivsalze her.
14) Frischer Bitterklee.	Menyanthes trifoliata. L.	Wasser; Eiweiſsstoff; grünes Harz; freie Aepfelsäure; besondere thierische Substanz, die in Alkohol auflöslich ist, und durch Kochen nicht gerinnt; bitterer Extraktivstoff; braunes Gummi; eigenthümliches Satzmehl; holzige Faser.	*Trommsdorff*, dessen Journ. B. XVIII. St. 2. p. 72. 1809.	
15) Eiweiſsstoff.	Principium albuminosum.	Kohlenstoffs 52,883; Sauerstoffs 23,872; Wasserstoffs 7,540; Stickstoffs 15,705.	*Gay-Luſsac* und *Thenard*, Gilberts Journ. St. 4. 1811. aus den Ann. de chem.	

Anmerk. Ich hätte die Anzahl der Eiweiſshaltigen Vegetabilien leicht sehr vermehren können, wenn es gewiſs ausgemacht wäre, daſs derjenige Stoff, welchen viele ausländische Gelehrte unter dem Namen: „thierischen Stoffs" aufführen, sich wirklich stets im Pflanzeneiweiſs verhalte; da dieſs nicht der Fall ist: so habe ich jene Pflanzen in einer besonderen Tafel aufgezeichnet. — Der sogenannte Pflanzeneiweiſsstoff vieler grüner Pflanzen und deren Säfte beträgt nur wenig P. C. und schlieſst leztere daher aus dieser Tabelle aus.

XIII. Funginhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Groſser Blätterpilz.	Agaricus Volvaceus.	Viel Wasser; Fungin; Eiweiſsstoff; Gallerte; eine groſse Menge Phosphorsauren Kalis; Essigsaures Kali; Wachs; Essigsäure; kleine Menge eigenthümlichen Zuckers; braunes flüssiges Oel; Fettwachs; flüchtiger, giftiger Stoff; Benzoesäure; Salzsaures Alkali.	*Braconnot*, Annal. de chem. T. LXXIX. p. 284. Daraus im Allgem. Journ. d. Chem. B. III. H. 1. 1811.	1) Die Fungin soll nach Brac. Phosphorsaure Thonerde enthalten. Auſserdem enthält die Asche derselben Phosphorsauren Kalk; Kohlensauren Kalk; Phosphorsaures Eisen. Sie macht einen Bestandtheil aller Pilze und Schwammarten aus, ist sehr nahrhaft und läſst sich durch Auskochen mit Wasser u. s. w. von den giftigen Bestandtheilen trennen.
2) Scharfer Blätterpilz.	Agaricus piperatus Pers. Ag. acris Bull.	Wasser; Fungin; Eiweiſsstoff; viel Fettwachs; Gallerte; Essigsaures Kali; eine Art Zuckers; Phosphorsaures Kali; eine besondere Pflanzensäure mit Kali verbunden; eine ölige Substanz; scharfer, giftiger, sehr flüchtiger Stoff; Salzsaures Kali.	*Braconnot*, Annal. de chem. T. LXXIX. p. 290. Journ. de Phys. et d'hist. nat. T. LXXII. Paris 1811. p. 130.	
3) Eſsbarer Pilz (?). (Mérule chantrelle.)	Merulius cantharellus Pers. Decand. Agaricus cantharellus Lin.	Wasser; Fungin; Gelatin; eine ziemlich bedeutende Menge Zuckers in schönen teträdrischen Prismen; Essigsaures Kali; Phosphorsaures Kali; eine mit Kali verbundene Pflanzensäure; Oel; Fettwachs; scharfer Stoff, welcher in der Hitze zerstört wird; eine freie Säure, von der Natur des Essigs.	*Derselbe*, Ann. de Chem. a. a. O. p. 300.	
4) Bastardartiges Hydnum. (Hydne hybride.)	Hydnum hybridum. Decand.	Wasser; Fungin; Gallerte; Champignonszucker in groſser Menge; Eiweiſsstoff; Essigsaures Kali; Phosphorsaures Kali; eine mit Kali verbundene; Pflanzensäure; Fettwachs; braunes Oel; färbende Substanz; Salzsaures Kali.	*Derselbe*, Ann. de chem. T. LXXIX. p. 300.	
5) Hydnum.	Hydnum repandum.	Wasser; Fungin; ein wenig animalische Materie, oder Gallerte; eine groſse Menge zuckeriger Substanz; viel Essigsaures Kali; eine besondere Säure mit Kali verbunden; wenig Phosphorsaures Kali; eine andere Säure mit Kali verbunden; ölige Materie, Fettwachs; sehr flüchtiges, scharfes Princip; Salzsaures Kali.	*Derselbe*, ebendas. p. 296.	
6) Klebriger Schwamm.	Boletus viscidus.	Dieser Pilz besteht fast ganz aus einer Art animalischen Schleims — Mucus — welcher in der Wärme Zusammenhang annimmt, dann knorpelartig und in Wasser unauflöslich wird. Auſserdem enthält er in Alkohol auflöslichen Färbestoff; eine freie Säure; Essigsaures Kali (?).	*Derselbe*, ebend. p. 502.	
7) Feuerschwamm.	Boletus pseudoigniarius.	Wasser; Fungin; Schleimzucker; Pilzsaures Kali; (Boletate de potasse) gelbe fettige Materie; Eiweiſsstoff; Phosphorsaures und Essigsaures Kali; eine noch nicht bestimmte Pflanzensäure im Zustande der Verbindung.	*Derselbe*, Ann. de chem. T. LXXX. p. 282.	
8) Stinkende Satyre. (Satyre fétide.)	Phallus impudicus.	Wasser; sehr animalisirte, Fungin; Eiweiſsstoff; thierische Materie; Mucus; saures, Essigsaures Kali; saures, Essigsaures Ammonium in geringer Menge; Fettwachs; ölige Materie; Champignonzucker; eine geringe Menge Phosphorsauren Kali's; eine verbrennliche, an Kali gebundene Säure.	*Derselbe*, a. a. O. p. 292.	

XIII. Funginhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile..	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
9) Fleur de Tanné.	Reticularia hortensis Bull. Decand. Mucor Septicus Lin.	Funginartige Materie; eine bedeutende Menge Kohlensauren Kalks; Eiweiſsstoff; eine thierische Materie; eine gelbe fettige Materie; Essigsaures Kali.	*Braconnot*, a. a. O. p. 291.	
10) Fliegenschwamm.	Agaricus muscarius Lin. Amanita muscaria Persoon.	Eine rothe, färbende, scharfe, Substanz, welche in Wasser auflöslich ist, und die giftige Eigenschaft des Schwammes auszumachen scheint. Dieser Pilz enthält auſserdem ohne Zweifel die den Pilzen eigenthümliche Substanz, welche H. Brac. Fungin nennt, John.	*Schrader*, Bulletin von Hermbstädt B. 9. H. 4. p. 339.	
11) Schwamm.	Boletus hirsutus.	Er enthält eine gelbe Farbe, zum Seidenfärben, Tücherfärben und ist in der Oelmalerei sehr brauchbar.	*Lestery*, Scherer Journ. 1800. p. III.	
12) Bunter Zündschwamm von Birken.		Schleimiger, fast geschmackloser Extrakt; Kali; Wasser.	*Georgi*, Acta acad. scient. imper. Petropol. pro 1778. p. 11.	12) Ist wohl auch kein anderer, als Boletus igniarius, da dieser ebenfalls auf Birken wächst. *Anm. d. Corr.*
13) Lerchenschwamm.	Boletus pini laricis.	1000 Theile: Harz, bei mittlerer Temperatur in allen Verhältnissen auflösbar 410; Harz, in Terpentinöl nur in der Siedhitze auflösbar 90; wässerigen Extracts mit etwas Seifenstoffs 30; gummig schleimiger Substanz 60; Faserstoffs einem verdickten Schleim ähnlich, wovon 33 Theile sich mehr der Natur der Holzfaser nähern (dieſs ist die Fungin) 306; wässerige Theile.	*Buchholz*, Berliner Jahrb. auf das Jahr 1808. p. 120.	
14) Pfifferling, Ehegürtel.	Fungus campestris vulgatissimus.	Riechende Substanz; Kalisalz; Wasser; Harz; in Wasser und Alkohol unauflösliche Substanz; der trockenen Schwämme, welche durch die Destillation Ammonium liefert.	*Parmentier*, Rosier's Observ. et Mem. T. II. p. 203. Daraus in v. Crell. a. a. O. 1784. p. 174.	14) Desfontaine Traité sur les champignons. — Der Inhalt dieser Schrift ist in Ann. de chem. T. LXX. p. 40. enthalten.
15) Baumschwämme, am Fuſse der Bäume wachsend.	Fungi eodem pediculo perniciosi.			
16) Pilze der Misthaufen.	Agaricus fugitivus.	Schwarze pulverige Substanz, welche mit Gummi Tusche giebt; schleimiger, unschmackhafter Extrakt; Harz; Ammoniumsalz; Kohlensaure Erden, Kochsalz; Kali; Kieselerde.	*Georgi*, Acta acad. scient. imper. Petrop. pro 1778. P. II. Daraus in v. Crells a. a. O. 1785. p. 280.	
17) Bovist.	Boletus bovinus. L.	16 Uncen gaben: riechende, stechende Substanz; schlüpfriger, bitterer, zerflieſslicher, schleimiger Extrakt; gelben bitterlichen Harzes 1 Unc. $2\frac{1}{2}$ Dr.; Küchensalz; Kohlensaure Erde; Kohlensaures Kali; thierische Substanz; Wasser.	*Georgi*, a. a. O. p. 280. v. Crell a. a. O. p. 283.	17) *Enslin* de Boleto suaveolenti in Thesaur. mat. med. et art. pharm. T. II. Lips.
18) Lerchenschwamm.	Bol. Lar. Lin. (s. Agaricum.)	Die Hälfte seines Gewichts an Harz.	*Georgi*, ebendas.	
19) Lerchenschwamm.	Bol. Lar. L.	Resinöses, scharfes Wesen; schleimiger Extract; salzige Theile.	*Boulduc*, Hist. de l'acad. roy. des sciences avec les mem. etc. A. 1707. p. 64. Amst. 1747.	
20) Bovist.	Lycoperdon Bovista. L.	Er giebt bei der Destillation eine groſse Menge Ammonium.	*Georgi*, v. Crells. Ann. 1784.	
21) Weiſser Lerchenschwamm.	Boletus Larix L.	Freie Säure; viel saures bitteres Harz; wenig Extractivstoff mit Schwefelsaurem Kali und Kalk; Salzsaures Kali; animalische Substanz; Pflanzensaures Kali; Phosphorsaurer Kalk; Phosphorsaures Eisen; Ammoniumsalz, Wasser.	*Bouillon Lagrange*, Ann. de chem. T. LI. p. 90.	

XIII. Funginhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
22) Eichenschwamm.	Boletus igniarius.	Wenig animalische Substanz; wenig Harz; Extractivstoffartige Materie; Schwefelsaurer Kalk; Salzsaures Kali; Phosphorsaure Bittererde; Phosphorsaurer Kalk; Eisenoxyd; Wasser.	*B. Lagrange*, ebendas.	
23) Nabelpilz.	Agaricus infundibuliformis.	Fungin; Wasser; harzige Theile; Gallertartige Substanz; Phosphorsaures Kali; Salzsaures Kali; Pflanzensaures Alkali; flüchtige ätherische Theile.	*John.*	23) Nach einer vorläufigen Prüfung.
24) Bovist.	Lycoperdon Bovista L.	Die äussere frische Schale besizt einen aromatischen Geruch, den sie beim Austrocknen verliert; die Fungin, aus der sie gröſstentheils besteht, wird beim Austrocknen holzhart. 150 Gran der äuſsern frischen Schale gaben nur 1 Gran Asche aus: Kohlensaurem Alkali; Kalk und Eisenoxyd; Kieselerde; Schwefelsaures Alkali; Salzsaures Alkali. 80 Gran der innern staubigen Substanz gaben 1 Gran Asche aus: Alkali einer Spur; Phosphorsauren Kalks ½ Gran; Phosphorsauren Eisens einer Spur; Eisenoxyd; Phosphorsaurem Natrum.	*John*, der Gesellschaft Nat. Frd. zu Berlin. 1810. mitgetheilt.	24) Der Bovist enthält weder eine freie Säure noch freies Alkali; es ist demnach der Kalk und das Alkali; welches die Asche enthält im Pilze mit einer verbrennlichen Säure verbunden.
25) Kleine Champignons.	Agaricus Aliaceus.	Fungin, eine flüchtige Materie, welche diesem Champignon den Geruch und Geschmack ertheilt.	*John.*	25) Eine vollständige Analyse habe ich von diesem Pilz noch nicht geliefert.
26) Pilze.		Phosphorsäure.	*v. Humboldt.*	
27) Pfefferpilz.	Agaricus piperatus.	2 Pfund 24 Uncen enthielten: Gummi's 1 Unce 3 Dr.; Eiweiſsstoffs 6 Dr. 1 Scrup. 10 Gr.; Harz's 1 Dr. 1 Scrup. fibröser Theile 2 Unc. Wassers 19 Uncen 4 Dr. 2 Scrup. 2 Gr. scharfen Stoff.	*Hugo Kind*, aus Eutin. Trommsdorffs Journ. B. IV. St. 2. p. 124.	27) Man sehe Garmentier über Pfifferlinge v. Crells chem. Ann. 1784. 2. 574.

XIV. Caoutchouchaltige und caoutchoucartige Substanz enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Elastisches Harz.		Luftsäure; Pflanzensäure; Phlogiston; flüchtiges Laugensalz u. s. w.	*Trommsdorff*, in v. Crell chem. Ann. 1792. B. 2. p. 527.	1) Achard über elast. Harz in Beschäft. der Berl. Ges. Nat. Frd. B. 3. 1777.
2) Ein gedickter Saft der Urceola elastica, von Sumatra und Pallo-Pinang.	Urcea elastica.	Caoutchouc und Wasser.	*William Roxurgh*, asiatic. resuarches Vol. V. p. 167. Daraus in v. Crell. chem. Annalen 1801. St. 9. p. 220.	
3) Saft der Ficus Indica.	Ficus Indica.	Sehr zähes aber weniges elastisches Caoutchouc und Wasser.	*Derselbe*, a. a. O.	
4) Saft des Artocarpus integrifolia.	Artocarpus integrifolia.	Sehr elastisches Caoutchouc und Wasser.	*Derselbe*, a. a. O.	
5) Trockener Papayensaft aus Isle de France und Peru.	Carica Papaya.	Thierische Substanz; fettige Substanz; Eiweiſsartige Substanz (?) zuckerige Theile (?) Phosphorsaurer Kalk; Wasser.	*Vauquelin*, Annal. de chem. T. XLIII. N. 129. p. 267. Daraus in v. Crell chem. Ann. 1802. St. 11. p. 370. Scherer a. a. O. B. 10. 429.	5) Wahrscheinlich gehört dieser Saft gar nicht hieher; denn ich glaube nicht, daſs die eigenthümliche thierische Substanz Electricität besizt.
6) Saft der Hevaea Guianensis. (d'Aublet.)	Jatropha elastica (L.)	2 Pfd. 1 Unce 1½ Quent Saft gaben: 3 Uncen 1 Quent 36 Gran weissen, reinen Caoutchouc's; süſse krystallisirbare in Wasser und Alkohol auflösliche Substanz; etwas färbende Substanz; Säure (?) Wasser.	*Fourcroy*, Ann. de chem. T. XI. p. 225.	6) Der Saft, welchen F. erhielt, roch schon nach geschwefeltem Wasserstoffgas.
7) Birken der Ukraine.	. . . ? . .	Der Saft liefert durchsichtiges Caoutchouc.	*Lomonosow*, Neuest. Entd. der Chem. 1802.	7) Eine eben so merkwürdige, als räthselhafte Bemerkung. Wahrscheinlich liegt hier irgend ein Irrthum zum Grunde.
8) Mistel.	Viscum album.	Soll wahres elastisches Harz enthalten.	*Tileberis*, Neuest. Entd. der Chem. B. 7. p. 64.	
9) Milchsaft der Castilloya aus Mexico.	Castilloya elastica.	Wasser; eine braune in Alkohol unauflösliche, in Wasser aber auflösliche Substanz, welche bei der Dest. viel Oel und kohlensaures Ammonium liefert; eine weiſse pulverige, geruch- und geschmacklose, in siedendem, nicht aber in kaltem Alkohol auflösliche saure Substanz; eine gelbe, bitterschmeckende, in Wasser und Alkohol auflösliche Substanz; saures, Essigsaures Kali; Salzsaures Kali; Caoutchouc.	*Fourcroy* und *Vauquelin*, Ann. de Chem. T. L. p. 296—303.	9) Diese Flüssigkeit hatten die H. H. v. Humboldt und Bonpland aus Mexico mitgebracht; er hatte sich daraus den Caoutchouc von selbst abgeschieden.
10) Mastix.	Pistacia Lentiscus.	Man sehe Tabelle IX. von den Harzen.		
11) Opium.	Papaver somniferum.	Man sehe Buchholz's Analysen in der Tabelle extraktartiger Pflanzen.		
12) Saft der Asclepias.	Asclepias Syriaca.	Caoutchoucartige Substanz.	*John*, Tab. IX.	12) Man sehe ferner *Carratori* Mem. di mathem. et di fisic. de la soc. Ital. T. XI 1809. p. 62. Daraus im 449. Journ. für Chem. B. VI. p. 530.
13) Wolfsmilchsaft.	Euphorbia Cyparissias.			
14) Condrillasaft.	Chondrilla juncea.			
15) Mastix.	Pistacea Lentiscus.	Es enthält etwas elastisches Harz.	Apoth. *Kunde*, Hermbst. in einem Schreiben an v. Crell. Chem. Ann. 1794. p. 185.	

XIV. Caoutchouchaltige und caoutchoucartige Substanz enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
16) Löwenzahnmilch.	Leontodon Taraxacum.	Wasser; elastische, Caoutchoucartige Substanz (als Hauptbestandtheil); bitterer Extractivstoff; süfse Substanz; Spur Harzes; Spur gummöser Substanz; freie Säure; Salzsaure, Phosphorsaure und Schwefelsaure Kalk- und Alkali-Verbindungen.	*John*, chemische Untersuchungen vegetabil. animal. und mineral. Körper. B. 4. p. 4.	
17) Salat- oder Latichmilch.	Spinacia oleracea.	Wasser; elastische, Cautchoucartige Materie; Spur Harzes; bitterer Extractivstoff; Phosphor- Salz- und Schwefelsaure Verbindungen.	*John*, a. a. O. p. 6.	17) Ob eine freie Säure darin enthalten sey, ist noch zu untersuchen. Das Verhältnifs der Mischungstheile ist dasselbe, wie in der Milch des Löwenzahns.
18) Feigenbaumsaft.	Ficus carica.	Wasser; vorwaltende Caoutchoucartige Substanz; harzige Theile, welche nur in siedendem Wasser auflöslich sind; Extractartige Theile; Salze.	*John*, a. a. O. p. 7.	18) Vielleicht ist die elastische Materie dieselbe Substanz, welche ich unter dem Namen *„Lacksubstanz"* als einen neuen Stoff in dem Körner- Stock- und Schellack angezeigt habe.
19) Platanenmilch.	Platanus occidentalis.	Wasser; Harz, welches nur in siedendem Alkohol auflösbar ist; Caoutchouc; sehr wenig gummöse Materie; Phosphor- und Salzsaure Verbindungen.	*John*, a. a. O. p. 8.	

XV. Säurehaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Chinarinde.	Cinchona.	Ein saures Salz aus: Chinasäure und etwas Wasser 98,50; Kalk 8,50.	*John*, chem. Unters. u. s. w. 1811. 2te Forts. p. 294.	1) Man sehe *Deschanque* in Trommsd. Journ. B. II. St. 2. 1804. *Grindel* im Ruſsisch. Jahrb. d. Pharm. 1808. B. VI. p. 172. *Schrader* im Berl. Jahrb. auf das Jahr 1808. p. 133.
2) Chinarinde.	Cinchona.	Salz aus: Chinasäure 85; Kalk 15.	*Vauquelin*, Annal. de chem. T. LIX. p. 166.	
3) Chinarinde.	Cinchona.	Ein Salz aus einer eigenthümlichen Säure und Kalk.	*Hoffmann*, in Leer v. Crell. a. a. O. 1790. B. 2. 318.	
4) Früchte des Gerberbaums.	Rhus typhinum.	Flüchtiges Aroma; Extractivstoff; Schleim; Gerbestoff; viel Weinsteinsäure und saurer Weinsteinsaurer Kalk; Harz; Gallussäure.	*John*, chem. Unters. 1811. p. 42.	4) Die Früchte sind in ihrer Mischung in den verschiedenen Perioden ihres Wachsthums sehr abwechselnd. In den völlig reifen, schon abgefallenen fand ich Essigsäure.
5) Moosbeere.	Vaccinium Oxycoccos.	Weinsteinsäure; Zuckersäure.	*Bindheim*, v. Crell. a. a. O. 1787. p. 537.	5) *Bindheim* erwähnt nicht die Art, deren er sich zur Zerlegung der Beeren bediente.
6) Saft des Blüthenkelchs der Agave.	Agave americana.	Weinsteinsäure; Aepfelsäure; man sehe Tab. III.	*Hoffmann.*	
7) Rhapontikwurzel.	Rheum Rhaponticum.	Weinsteinsäure; Kalk und Eisen.	*Bindheim*, v. Crell. a. a. O. 1788. B. 2. p. 42.	
8) Tamarinden.	Tamarindus indica.	16 Uncen enthalten: sauren Weinsteinsauren Kalis 4 Dr. 12 Gr.; Zuckers 2 Uncen; Gallerte 1 Unce; Citronensäure 1 Unce 4 Dr.; freier Weinsteinsäure 2 Drachmen; Aepfelsäure 40 Gran; Satzmehl 5 Uncen; Wassers 5 Uncen 6 Dr. 52 Gr.; Gummi 6 Drachmen.	*Vauquelin*, Annal. de chem. T. V. p. 92. 1790.	8) Auch Scheele fand in der Tamarinde und in unreifen Weintrauben nur Weinsteinsäure. Dessen Schriften B. 2. p. 377.
9) Weinsteinsäure.		Kohlenstoffs 24,05; Sauerstoffs 69,32; Wasserstoffs 6,63.	*Gay-Luſsac* und *Thenard*, Ann. de chem. Gilb. Annalen 1811. St. 4.	
10) Maulbeeren.	Morus alba.	Weinsteinsäure.	*Hermbstädt*, Schriften B. 1. p. 200.	10) Auch die Wurzeln des Triticum repens und Leontodon taraxacum sollen Weinsteinsäure nach ihm enthalten.
11) Sauerampfer.	Rumex acetosa.	Weinsteinsäure (?).	*Derselbe.*	
12) Beeren des Gerberbaums.	Rhus Coriaria.	Weinsteinsäure.	*Trommsdorff* und *Gren.*	
13) Kiennadeln.	Pinus Sylvestris.	Weinsteinsäure.	*John.*	
14) Tannennadeln.	Pinus Abies.	Weinsteinsäure.	*John.*	
15) Lerchenbaumnadeln.	Pinus Larix.	Weinsteinsäure.	*John.*	
16) Citronensäure.	Citrus medica. L.	Kohlenstoffs 33,81; Sauerstoffs 59,86; Wasserstoffs 6,33.	*Gay-Luſsac* und *Thenard*, Ann. der Chem a. a. O.	16) Nach Scheele ist in dem Citronensaft mit der Citronensäure etwas Aepfelsäure verbunden. Dessen chem. Werke B. 2. p. 379.
17) Sanddornbeeren.	Hippophaë Rhamnoides.	Citronen- und Gallussäure.	*Goſse*, in Genf Journ. de la soc. des Pharm. A. V. N. 1. p. 4.	17) Wahrscheinlich hat sich die Zuckersäure erst durch die von Hermbst. angewandte Behandlung mit Salpetersäure gebildet.
18) Kirschensaft.	Cerasus nigra.	2 Pfd. Kirschen gaben: 5 Dr. reine krystallisirte Zuckersäure; 2 Dr. sauren Mittelsalzes; 20 Gr. Selenit.	*Hermbstädt*, v. Crells chem. Ann. 1785. p. 431.	
19) Ananassaft.	Bromelia Ananas.	Aepfelsäure, Citronensäure.	*Adet*, man sehe Tab. III. zuckerhaltige Veget.	19) Nach Braconnot ist darin Aepfelsäure enthalten. Ann. de chem. T. LX. p. 277.
20) Eisenhütchen.	Aconitum Lycoctonum.	Citronensäure; Kali und Kalk.	*Vauquelin.*	

XV. Säurehaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
21) Heckenkirschen.	Prunus Padus.			
22) Moofsbeeren.	Vaccin. Oxycoccos.			
23) Kronsbeeren.	Vaccin. Vitis Idaea.	Sie sollen sämmtlich Citronensäure mit sehr wenig Aepfelsäure enthalten.	*Scheele*, dessen chemische Werke B. 2. p. 378.	
24) Bittersüfsbeeren.	Solanum Dulcamara.			24) Auch die Beeren des Prun. Padus.
25) Hundsrosenfrüchte.	Rosa canina.			
26) Rhabarberstiele.	Rheum palmatum.	Aepfelsäure (?).	*Tychsen*, v. Crells chem. Ann. 1795. St. 5. p. 425. St. 7.	26) *Bouillon Lagrange* fand in den Blättern des Rheum palmat. Kleesäure.
27) Kichernflüssigkeit.	Cicer Arietinum.	Viel Aepfelsäure; Sauerkleesäure; Essig.	*Vauquelin*, Journ. de Phys. T. LII. Pluv. p. 100. Scherer B. VIII. p. 279.	27) Man sehe ferner *Dispan* und *Deyeux* im Journ. de Phys. p. 96. und *Scherer* a. a. O. B. II. p. 270. B. III. p. 499. B. IV. p. 66.
28) a. Hauslauchsaft.	Sempervivum tectorum.	Der Saft enthält viel sauren Aepfelsauren Kalk und etwas Zucker.	*Vauquelin*, Annal. de chem. T. XXXIV. p. 129.	
b. Hauslauchwurzelsaft.	Semp. tect.	Saurer Aepfelsaurer Kalk.		
29) Weifses Sedum.	Sedum album.			29) Mehrere Arten Crafsula, die Cotyledonen und viele Mesembryanthemumarten enthalten gleichfalls sauren, Aepfelsauren Kalk. Nach Vauquelin Ann. de chem. T. XXX. p. 157.
30) Scharfes Sedum.	— acre.	Saurer Aepfelsaurer Kalk.	*Vauquelin*, Annal. de chem. T. XXX. p. 157.	
31) Knolliges Sedum.	— telephium.			
32) Hauslauch.	Semp. tectorum.			
33) Cactus.	Cactus Opuntia.	Saurer Aepfelsaurer Kalk.	*Deserres*, Ann. de chem.	
34) Agave.	Agave americana.			
35) Sedum scharfes.	Sedum acre.			35) In den Blättern einer Aloëart fand er dasselbe.
36) Delphinium, Rittersporn.	Delphinium elatum.	Saures Aepfelsaures Salz.	*Braconnot*, Annal. de chem. T. LXV. p. 277.	
37) Weinraute.	Ruta graveolens.	Saures Aepfelsaures Kali und Kalk, eine brauchbare, gelbfärbende Materie.	*Braconnot*, ebendas.	
38) Portulaksaft.	Portulaca oleracea (?).	Aepfelsäure.	*Braconnot*, ebendas.	
39) Aepfel.	Pyrus malus.	Aepfelsäure.	*Scheele*.	39) Er entdeckte sie darinn.
40) Wasserhanf.	Eupatorium cannabinum.	Aepfelsäure; Phosphorsäure.	*Braconnot*, a. a. O. Daraus in Trommsd. Journ. B. XIX. St. 2.	
41) Gemeiner Taback.	Nicotiana rustica.	Saures Aepfelsaures Kali.	*Derselbe*, ebendas.	
42) Jalappenwurzel.	Mirabilis Jalappa.	Aepfelsäure; Salpeter.	*Derselbe*, ebendas.	
43) Indianische Kresse.	Tropaeolum majus.	Aepfelsäure und Phosphorsäure zum Theil an Kali gebunden; Salpeter.	*Derselbe*, ebendas.	43) An den Geschlechtstheilen dieser Pflanze bemerkte Mamsell Linné zuerst das auffallende Leuchten, welches Haggren auch an der Ringelblume, Tropaeolum majus; Lilium bulbiferum, Tagetes patula, Helianthus annuus gefunden hat.
44) Wunderbaum.	Ricinus communis.	Der Saft enthält ebenfalls sauren Aepfelsauren Kalk.	*Derselbe*, ebendas.	
45) Steinklee.	Trifolium melilotus officinal.	Saures Aepfelsaures Kali und Kalk.	*Derselbe*, ebendas.	
46) Färberröthe.	Rubia tinctorum.	*Aepfelsäure.*	*Derselbe* und *John.*	
47) Wau.	Reseda luteola.	Aepfelsäure und Phosphorsäure an Basis gebunden.	*Derselbe*, ebendas.	
48) Todtenkopfpimpernufs.	Staphylea pinnata.	Aepfelsäure.	*Derselbe*, ebendas.	
49) Attich.	Sambucus Ebulus.	Saures Aepfelsaures Salz.	*Derselbe*, ebendas.	
50) Kälberkropf.	Chaerophyllum sylvestre.	Saure, Aepfel- und Phosphorsaure Verbindung.	*Derselbe*, ebendas.	
51) Aehrentragendes Schwarzkraut.	Actaea spicata.	Saures, Aepfelsaures Kali und Kalk; Phosphorsaures Salz und Tannin.	*Derselbe*, ebendas.	

XV. Säurehaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
52) Zaunrübe.	Bryonia alba.	Saurer Aepfelsaurer Kalk; Phosphorsaurer Kalk; Salpeter.	*Braconnot*, a. a. O.	
53) Spanischer Flieder.	Syringa vulgaris.	Saures Aepfelsaures Salz; Phosphorsaurer Kalk; Harz; bittere Substanz u. s. w.	*Derselbe*, ebendas.	
54) Katzenbaldrian.	Valeriana officinalis.	Eigenthümliches Gummi; Phosphorsaures Salz; saurer Aepfelsaurer Kalk und Kali u. s. w. u. s. w.	*Derselbe*, a. a. O.	54) Von allen den Pflanzen (35—53) wurden die auſserhalb der Erde befindlichen Theile angewandt.
55) Berberisbeeren.	Berberis vulgaris.	Aepfelsäure.	*Scheele*, Scheel's Schriften B. 2. p. 378.	55) Man sehe Hoffmann in v. Crell a. a. O. 1786. p. 225.
56) Pflaumen.	Prunus domestica.			
57) Schlehen.	Prunus spinosa.			
58) Fliederbeeren.	Sambucus nigra.			
59) Vogelbeeren.	Sorbus aucuparia.			
60) Stachelbeeren.	Ribes Groſsularia.	Sie enthalten beinahe die Hälfte an Aepfelsäure und Citronensäure.	*Scheele*, ebendas. 379.	60) Sie enthalten auch zuckerige und schleimige Theile.
61) Johannisbeeren.	Ribes rubrum.			61) Rothe und schwarze.
62) Heidelbeeren.	Vaccin. Myrtillus.			
63) Mehlbeeren.	Crataegus Aria.			
64) Kirschen.	Prunus Cerasus.			
65) Erdbeeren.	Fragaria Vesca.			
66) Brombeeren.	Rubus Chamaemorus.			
67) Himbeeren.	Rubus Jdaeus.			
68) Haare der Kichernerbsenpflanze und die darin enthaltene Flüssigkeit.	Cicer Arietinum.	Die Haare enthalten die reinste und ungebundene Kleesäure.	*Deyeux*, Journ. de phys. T. I. N. 13. Scherer B. II. p. 270. 1799.	68) Auch Vauquelin fand die Kleesäure in der Kichernflüssigkeit. N. 26.
69) Kichernerbsensäure.	Cicer Ariet.	Zwei Arten von Säure, von denen die eine die Kalkerde fällt, die andere nicht.	*Dispan* der ältere, Scherer a. a. O. B. III. p. 499.	
70) Spinat.	Spinacia oleracea.	Saurer, Sauerkleesaurer Kalk und Kali; saure, Aepfelsaure Verbindung; Phosphorsaure Verbindung.	*Braconnot*, Trommsdorffs Journ. B. XIX. St. 2. p. 29.	
71) Ganz getrenntes Lichtröschen.	Lichnis dioica.	Saurer, Sauerkleesaurer Kalk; Aepfelsauerkleesaures- und Phosphorsaures Kali.	*Derselbe*, ebendas.	
72) Sauerkleesäure.	Oxalis Acetosella L.	Kohlenstoffs 26,57; Sauerstoffs 70,69; Wasserstoffs 2,74.	*Gay-Lussac* und *Thenard*, Ann. de chem. Gilberts Annalen 1811. St. 4.	
73) Sauerklee.	Oxalis Acetosella.	Kleesäure.	*Scheele*, Schriften B. II.	73) Auſser dem Oxalis liefern auch der Hibiscus Sabdariffa das saure Kleesaure Kali.
74) Gehörnter Sauerklee.	— corniculata.			
75) Saures Geranium.	Geranium acidum.			
76) Rhabarbarwurzel.	Rheum.	Saurer Kleesaurer Kalk.	*Derselbe*, ebendas.	76) Man sehe Geblens oben Tab. . . angeführte Analyse.
77) Majoran.	Origanum Majorana.	Benzoesäure.	*Göttling*, Scherer a. a. O. B. VI. 1800. p. 59.	77) Wahrscheinlich hat Göttling eine Art Camphors für Benzoesäure gehalten.
78) Scharlachkraut.	Salvia sclarea.	Benzoesäure.	*Braconnot*, Annal. de chem. T. LXV. p. 277.	

XV. Säurehaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
79) Balsam.		Tab. T. IX. Harzhaltige Vegetabilien.		
80) Vanillen.	Epidendron Vanilla.	Benzoesäure.	*John.*	
81) Maulbeerbaumsalz.	Morus alba.	Maulbeerholzsäure und Kalk.	*Klaproth,* Ann. de chem. T. XLIX. p. 36. Scherers Journ. B. X. p. 4.	
82) Smacksaamen.	Rhus.	Sie schwitzen Gallussäure aus.	*Fernandez,* Neues Allgem. Journ. d. Chem. B. VI. p. 231.	
83) Acacienblätter.	Robinia Pseudo-Acacia?	Gallussäure (?).	*Hermbstädt,* der Ges. Nat. Frd. z. B. Schrit. 1801. B. 3. p. 278.	
84) Blätter der Robinia.	Robinia Pseudo-Acacia.	Mehr Gallussäure als Gerbestoff. (?)	*Derselbe,* ebendas.	
85) Galläpfel.	Querc. Rob.	Man sehe die Tab. VIII. von den adstringirenden Vegetabilien.	*John.*	85) Man sehe *Biggin* über Pflanzen, welche Galläpfelsäure enthalten. Nicholsons Journ. III. p. 394. Daraus in Thomson's Chemie B. IV. p. 63.
86) Bittere Mandeln.	Amygdalus communis.	Blausäure.	*Schrader* und *Bohn.*	
87) Pfirsichblätter.	Amygdalus persica.	Blausäure.	*Dieselben,* Neues Allgem. Journ. d. Chem. B. I. p. 392.	87) Man sehe Buchholz ebendas. p. 83. Ferner Tab. X. N. 33.
88) Kirschlorbeerblätter.	Prunus Lauro-Cerasus.	Blausäure.	*Dieselben.*	
89) Traubenkirschbaumrinde.	Prunus Padus.	Blausäure und ein schweres Oel.	*John.*	89—91) Man sehe Tab. X.
90) Holz der Traubenkirsche.	Prun. Pad.	Blausäure.	*John.*	
91) Blüthen der Traubenkirsche.	Pr. Pad.	Blausäure.	*John.*	
92) Kirschkerne.	Prunus Cerasus.	Blausäure.	*John.*	
93) Pollen des Egyptischen Dattelbaums.	Phoenix Dactilifera.	Viel Essigsäure. Man sehe Tab. XVI. von den Vegetabilien mit Pollesium.	*Fourcroy.*	
94) Kirschbeersaft. (Mit Zucker und Rosinen.)	(?)	Die Säure giebt mit Kalk ein zerfliefsbares Salz (Essigsäure).	*Hielm,* v. Crell. a. a. O. 1788. B. 2. p. 329. 1789. B. 2. p. 240.	
95) Essigsäure.		Kohlenstoffs 50,22; Sauerstoffs 44,15; Wasserstoffs 5,63.	*Gay-Lussac* und *Thenard,* a. a. O.	
96) Gelbes Maierkraut.	Galium verum.	Essigsäure.	*Schrader,* Hermbst. Bullet. B. 9. H. X. p. 304.	
97) Gerberbaumfrüchte (alte abgefallene).	Rhus typhin.	Essigsäure.	*John,* a. a. O.	
98) Buchensaft.	Fagus sylv.	Essigsäure.	*Vauquelin,* a. a. O. Man sehe Tab. XVI. von den mit eigenth. Stoffen versehenen Pflanzen.	98) *Fourcroy* und *Vauquelin* fanden die Essigsäure auch in der Gerste.
99) Opium.	Papaver som.	Mohnnsäure (?).	*Ebendaselbst.*	
100) Ingber.	Amom. Zingiber.	Ingwersäure (?).	*Ebendaselbst.*	
101) Kaffée.	Coffea.	Caffeesäure (?).	*Grindel,* Rufs. Jahrb. der Pharm. 1810.	

XV. Säurehaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile..	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
102) Angusturarinde.	Bonplandia trif.	Eine Säureartige Substanz.	*Schrader*, Journ. der Pharm. B. V. St. 2. p. 96.	
103) Säure aus dem Harz von Süd-wallis.	Resina lutea Novi Belgii.	Eine eigenthümliche Säure.	*Dechamp*, Trommsdorff Journ. B. XII. St. 2. p. 324.	
104) Kraut der Zuckerwurzel.	Sium Sisarum.	Saures, Weinsteinsaures Kali.	*Marggraf*, Chym. Schriften, Th. 2. p. 82. 1767.	
105) Blätter der Belladonna.	Atropa Belladonna.	Saure, Sauerkleesaure Talkerde; Kleesaurer Kalk; Salzsaures Kali; Grünes weiches Harz; animalischer Extraktivstoff; mucöse Theile; oxydirbarer Extract.	*Melandre*, Annales de Chem. T. XV. p. 221.	
106) Saamen der Kichernerbsen.	Cicer arietinum.	Er fand darinn Benzoesäure und Phosphorsauren Kalk.	*Proust*, Ann. du Mus. nat. d'hist. nat. T. I. p. 275. Ann. de chem. T. XXXVI. p. 272. T. XLIX. p. 181.	106) Auch aus den Schwämmen und thierischen Körpern erhielt er mit Salpetersäure Benzoesäure und Phosphorsauren Kalk. — Nach *Vauquelin* und *Fourcroy* kann man mit den thierischen Körpern und Salpetersäure die Benzoesäure nachbilden. (Ann. de Chem. 1806. T. LVIII. p. 41.)
107) Kichernsäure.	Cicer ariet.	Sie sey eine Verbindung von Sauerklee- und Aepfelsäure.	*Dispars* Journ. de Phys. T. LII. Pluv. 9. p. 96—101. — Scherers Journ. B. 8. p. 278. 1802.	
108) Kichernsäure.	Cicer ariet.	Aepfelsäure, Sauerkleesäure nebst Spuren von Essigsäure.	*Vauquelin*, Journ. de Phys. T. LII. p. 100.	
109) Sauerampfer.	Rumex Acetosa foliis sagittatis.	Sauerkleesalz; Schwefel- und Salzsaures Kali.	*Baunach*, Chaptals Chemie B. 4. p. 439. Königsberg 1805.	

XVI. Eigenthümliche Substanzen enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Färberröthe.	Rubia Tinctorum.		*John*, Tab. VI. pag.	
2) Unächte Alcannawurzel.	Anchusa tinctoria.	Die färbende Rinde der Wurzel enthält: einen dem Harz verwandten färbenden Stoff, vielleicht mit wirklichem Harz verbunden, und von Cochenillefarbe (Pseudo-Alcannin) 5,50; schleimiger Theile 6,25; Extractivstoffs ungefähr 1,00; eigenthümlichen, sogenannten unauflöslichen Extractivstoffs 65,00; lezterer verbunden mit den holzigen Theilen der Gefäſse 18,00; erdige und kalische Verbindungen 5, bestehend aus Phosphorsaurem Kalk, Talk und Eisenoxyd; Salz und Schwefelsaures Alkali; Kieselerde.	*John*.	2) Zur Einäscherung konnte ich aus Mangel einer reinen rindigen Substanz, nur die ganze Wurzel anwenden. 100 Gran gaben 5 Gr. Asche aus kohlensaurem Kali und Kalk, Phosphorsaurem Natr. u. s. w.
3) Liebesapfel. (Pomum amoris.)	Solanum Lycopersicum.		*John*, Tab. II. p.	
4) Wasserpfeffer.	Polygonum hydropiper.	Flüchtiger, (?) scharfer, unbekannter Stoff; Extractartige Theile.	*John*, chem. Unters. 2te Forts. p. 15.	
5) Schöllkraut.	Chelidonium majus.	Farbeloser Schleim; gelber Extractivstoff; Harz; unbekannter scharfer Stoff.	*John*, ebendas. p. 16.	5) Man sehe *Leidenfrost* de Chelidonio majori. *Glumm* in opuscul. phys. chem. et med. Lemg. Vol. IV.
6) Kaffeebohnen, westindische käufliche.	Caffea arabica. C. occidentalis.	8 Uncen: eigenthümliche, sauerreagirende Kaffeesubstanz 11 Dr. 15 Gr.; gummigen und schleimigen Extracts 2 Dr. 20 Gr.; Extractivstoffs 24 Gr.; Harz's 16 Gr.; Talgartigen Oels 20 Gran; trockenen Rückstands 5 Unc.; 2 Dr.; 40 Gr.; Wasser.	*Schrader*, Journ. für Chem. Phys. und Min. B. 6. p. 545. 1808.	6) 4 Uncen Bohnen gaben 75 Gr. Asche, welche 25 Gr. Kohlensauren Kali's; Kalk, Schwefelsaures Alkali; Salzsaures Natrum, Kalkerde; Phosphorsauren Kalk und Talk; Phosphorsaures Eisen; und Mangan enthielten. — 8 Unc. geröstete Bohnen gaben: 1 Unc. Kaffeesubstanz Extractstoffs 3 Dr. 44 Gr.; Gummi und Schleims 6 Dr. 40 Gr.; Oels und Harz's 1 Dr. 20 Gr.; Rückstand 5 Unc. 4 Dr.
7) Kaffeebohnen.	Caffea arab. — occident.	Eine eigenthümliche Säure, (Kaffeesäure) 0,55; Extractivstoffs 0,25; färbender Materie; Eiweiſsstoff 0,05; harziger Materie 0,09; Verlust 0,06; Salzsaures Kali, Kalk, Kali, Spur Eisenoxyds.	*Payssé*, Ann. de chem. T. LIX. p. 202. und p. 293.	7) Gehler Journ. 1808. B. 6. p. 522.
		Nach einer anderen Angabe von 2000 T. Martiniq. Kaffée: Säure 154; Eiweiſs 14; Harz's 25; Extractivstoffs 79; Salzsauren Kalis 10; Kalk mit Spuren von Eisenoxyd 216.	Busch. Almanach 1811.	
8) Kaffeebohnen.	Caffea.	Eine eigenthümliche Substanz, welche sich in Wasser mit Hornfarbe auflöste, bitterlich schmeckte und weder sauer noch alkalisch war.	*Chenevix*, Ann. de chem. T. LXVI. p. 325. Journ. britann.	
9) Kaffeebohnen aus der Levante.	Caffea.	4 Uncen Bohnen: Harz's 1 Drachme 14 Gran; Extractivstoffs 5 Dr. 20 Gr.; Gummi und Schleims 2 Dr. 10 Gr.; Pflanzenfaser 22 Dr. 15 Gr.; Spur von Weinsteinsäure; Verlust 13 Gr.	*Herrmann* in Magdeburg. Scherers Journ. v. Crell. Annalen 1800 St. 8. und 9.	
10) Kaffeebohnen aus Martinique.	Caffea.	4 Unc. Mart. Bohnen: Harz's 1 Dr. 8 Gr.; Extractivstoffs 5 Dr. 10 Gr.; Gummi und Schleims 2 Dr. 24 Gr.; Pflanzenfaser 23 Dr. 6 Gr.; Spur von Weinsteinsäure; Verlust 12 Gran.	*Derselbe*, ebend.	

XVI. Eigenthümliche Substanzen enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
11) Kaffeebohnen.	Caffea.	8 Uncen Caffées gaben: Schleim's 1 Unce; Harz's 1 Dr.; gefärbter Extractartiger Materie 1 Dr.; Galläpfelsäure 3½ Dr.; Parenchyma 5 Uncen 3½ Dr.; Eiweiſsstoffs 10 Gran; Kalk und Kalisalz; Salzsaures Kali; (Eisenoxyd?)	*Cadet*, Ann. de Chem. T. LVIII. p. 267.	11) Martiniquescher und Bourbonnscher Kaffée gab dasselbe Resultat; der Moccakaffée enthält aber weniger Gummi und Gallussäure, aber mehr Aroma und Harz als jene.
12) Spargelsaft.	Asparagus officinalis.	Vegeto - animalische Substanz; Eiweiſsstoff; Wachsartige Substanz; Oeligharzige Substanz; Phosphorsaures Kali; freie Essigsäure; Phosphorsaurer Kalk; Extractartige Materie; dreifaches Salz aus Kalk und Ammonium mit einer unbekannten Säure; färbendes Princip, welches mit den Säuren rosenfarbig, mit den Alkalien gelb wird; Essigsaures Kali und Kalk.	*Robiquet*, Ann. de chem. T. LV. p. 152—171.	12) Bei Wiederholung der Analyse hat sich ergeben, daſs der Spargelsaft eine eigenthümliche krystallinische Substanz enthalte.
13) Spargelsaft.	Asparagus officinalis.	Eigenthümliche Substanz, die in weiſse, durchsichtige, rhomboidalische Prismen krystallisirt. (Asparagin nach Thomson.)	*Vauquelin* und *Robiquet*, Ann. de chem.	13) Ueber den Spargel- und Kohlsaft siehe *Delaville* in den Ann. de chem. T. XLI. p. 299.
14) Ingberwurzeln.	Amomum Zingiber.	Eine eigenthümliche Säure.	*Ein Ungenannter*, Nicholson's Journ. Vol. XXIII. p. 384. Thoms. a. a. O. B. V. A. I. p. 276.	14) Diese Untersuchung verdient noch einer Wiederholung.
15) Frische Belladonna.	Atropa Belladonna.	Eiweiſsstoffartige Substanz; Wasser; Salpetersaures Kali; Salzsaures Kali; freie Essigsäure; Spur ammoniacalischen Salzes; Essigsaures Kali; eckelerregende, extractivstoffartige Materie, welche viel Kohle, Wasserstoff, Stickstoff und wenig Sauerstoff enthält, und die die narkotischen Wirkungen hervorbringt; Schwefelsaures Kali und Kalk; Phosphorsaurer Kalk; Eisenoxyd; Kieselerde; saurer, Sauerkleesaurer Kalk; markiger Rückstand.	*Vauquelin*, Annal. de chem. T. LXXII. 1809. p. 60.	
16) Bitterklee.	Menyanthes trifoliata.	Eine in kaltem Wasser unauflösliche, beim Erkalten sich fällende in Aether und Alkohol völlig unauflösliche Substanz, welche mit dem Satzmehl Aehnlichkeit hat.	*Trommsdorff*, dessen Journ. B. 16. St. 2. 1808.	16) Der Rec. des Trommsd. Journ. im Berlin. Jahrb. 1811 hält diesen Stoff für Pflanzensäure mit Bittererde verbunden. Nach H. Haine enthält dieſs Kraut, so wie Gentiana Centaurea ein hartes, eigenthümliches Harz, welches er Hartharz nennt und nur im Weingeist, nicht aber in Aether auflöslich ist.
17) Taback.	Nicotiana Tabacum (lati - et angusti fol.)	Eine groſse Menge Eiweiſsstoffs; eine eigenthümliche, scharfe, flüchtige, den Taback charakterisirende Substanz.	*Vauquelin*, man sehe Tab. XII. u. XVII.	17) *Vauquelin* hat in dem Schnupftaback, der noch nicht verdorben war, diese flüchtige Substanz, welche mit den ätherischen Oelen Aehnlichkeit hat, ebenfalls gefunden. Ann. du Mus. T. XIV. 1809.
18) Bassoragummi. (Gomme bassora.)	Incognita.	Gummi's ungefähr $\frac{1}{10}$; in Wasser und Alkohol unauflösliche, in mit Salpetersäure säuerlich gemachtem Wasser auflösliche Substanz; weiſse völlig in jenen Flüssigkeiten unauflösliche Materie; Kalk und Eisenoxyd. (Alle diese Stoffe geben durch Destillation Ammonium.)	*Vauquelin*, Annales du Mus. d'hist. nat. 1810. T. XVI. p. 167. Man sehe auch T. I.	18) Herr Vauquelin spricht von dem Ursprung dieser Pflanzensubstanz gar nicht. Wahrscheinlich kommen sie von der berühmten Handelsstadt *Bassora*. Sie ist ein ähnliches Naturproduct, als wie die unauflösliche gummige Substanz des Kirschbaumgummis, die wir unter dem Namen *Cerasin* und *Prunin* kennen.
19) Krähenaugen.	Strychnos nux vomica.	Etwas Harz; schleimig ölige Theile; tödtende schleimig bittere Substanz; Schwefelsaures Kali; Alkali; unauflösliche Erde.	*Rese*, Trommsdorffs Journ. B. 2. p. 104. 1794.	

XVI. Eigenthümliche Substanzen enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
20) Krähenaugen.	Strychnos nux vomica.	Scharfes, fettes Oel; saurer, Aepfelsaurer Kalk; Gummi; vegetabilisch - thierische Materie; Zucker; tödtender Bitterstoff; gelbfärbende Materie; Stärkmehl; erdiges und alkalisches Salz; Salz und Schwefelsaures Kali; Phosphorsaurer Kalk; Eisenoxyd; Wachs; holzige und haarige Theile.	*Henri Desportes*, Trommsdorffs Journ. B. XVIII. St. 2. p. 261.	20) 14 Uncen Krähenaugen gaben 19 Gran Asche und diese enthielt 9 Gran Alkali. Man sehe *Sidrén* Versuche mit den Krähenaugen. Acta medic. specicor. T. I. Upsal. 1783. p. 367.
21) Haare der Krähenaugen.		Holzige Theile mit Wachs.		
22) Kokkelkörner. (Cocculus offic.)	Menispermum Cocculus.	Ein concretes Oel; Eiweifsartige Materie; färbender Stoff; eine eigenthümliche, giftige und höchst bittere Substanz - Picrotoxin B. (Picrotoxikin John).	*Boullay*, Ann. de Chem. T. LXXX. p. 209.	22) Der Name Picrotoxin ist von der giftigen (τοξικος) Wirkung und dem höchst bitteren (πικρος) Geschmack entlehnt. Diese Substanz ist weifs, krystallisirt in vierseitigen Prismen, ungemein bitter, in 25 Th. siedenden Wassers, aufserdem in Alkohol und Aether auflöslich; in fetten und ätherischen Oelen ist sie unauflöslich. Sie ist nur in der äufsern Haut der Saamen enthalten.
23) Senegawurzel.	Polygala Senega.	2000 Gran Wurzeln gaben: Harz's von weicher Consistenz 2½ Dr. Eine Harzartige Substanz, die in Wasser, dem Aether, und ätherischen Oelen unauflöslich, in Alkohol aber auflöslich ist 2 Drachmen 3 Gran; süfslich unangenehm krazend schmeckenden Seifenstoffs 8 Drachmen 57 Gran; freie Säure; etwas vegeto - animalische Substanz; schleimigen Extracts 3 Dr. 10 Gr.; Wurzelfasern.	*Gehlen*, Berl. Jahrb. der Pharmac. auf das Jahr 1804. p. 120.	
24) Kreuzblumenwurzeln.	Polygala amara.	Sie enthalten dieselben Bestandtheile der Senegawurzel; jedoch in einem anderen Verhältnifs.	*Derselbe*, ebendas. p. 136.	
25) Giftbaum in Java. (Curmé.)	Antiaris toxicaria, und Strychnos tiente.	Die Pflanze enthält einige giftige Substanz, womit die Eingebornen ihre Pfeile vergiften.	*v. Humboldt*, Ann. du mus. d'hist. nat. T. XVI. p. 459. 1810. *Lechenault*, ebendas.	
26) Seidelbastrinde.	Daphne mezereum.	Stinkendes, flüchtiges Princip; Extract; gelbfärbende Substanz; harzige Substanz; holziges, geschmackloses Wesen; bittere, scharfe und reizende, in Aether auflösliche Substanz.	*Lartigue*, Trommsdorffs Journ. B. XVIII. St. 1. p. 431. 1809.	26) Die Wirkung hängt von einer besonderen grünen Materie ab, welche nur isolirt in fetten Substanzen auflöslich ist.
27) Ranunkel.	Ranunculus sceleratus.		Apoth. *Tielebein*, v. Crells chem. Ann. 1785. B. 2. St. 9. p. 313.	
28) Vogelleim von der Stechpalme und Viburnum. (Ilex Aquifolium.)	Viburnum lantana.	Eigenthümliche, in Aether auflösliche, elastische Substanz; freie Essigsäure; Harz; Schleim; Extractivstoff.	*Bouillon Lagrange*, Ann. de chem. T. LVI. p. 29. Ann. de chem. T. XIV.	
29) Wurzel des Hieracium.	Hieracium pilosella.	Besondere, in Aether und absolutem Alkohol unauflösliche, in Wasser und wässerigem Weingeist auflösliche, das Lackmuspapier röthende Substanz 3 Drachmen 40 Gran; Harz 40 Gr.; braunen Gummis 30 Gr.; mit Schleim verbundenen Gummis 48 Gr.; Extractivstoffs 16 Gr.; Kali; Schwefel- und Salzsaures Mittelsalz; Phosphorsaurer Kalk; Bittererde.	*Schrader*, Magazin der Gesellsch. Nat. Freun de zu Berl. 1808. p. 236.	
30) Kopal.	Rhus Copallinum.	Kohlenstoffs 76,81; Sauerstoffs 10,61; Wasserstoffs 12,58.	*Gay-Lussac* und *Thenard*, Ann. de Chem. Daraus in Gilberts Journ. N. 4. 1811.	

XVI. Eigenthümliche Substanzen enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
31) Milchsaftführende Pflanzen.	Euphorbia, Asclepias etc. Chondrilla.	Man sehe Tab. IX.	*John.*	
32) Elastische morgenländische rothe Kugeln eines sogen. Tibetanischen Rosenkreuzes.	Commiphora Madagascariensis.	Eine eigenthümliche, mit dem Caoutchouc Aehnlichkeit besitzende ölige Substanz; rothes Pigment; Firniſsartiges Oel.	*John,* chem. Unters. 1810. p. 40.	32) Ich schlieſse aus meinen Versuchen, daſs diese rothe morgenländische Substanz wahrscheinlich weiter nichts sey, als nur das Oel eines Gewächses, welches durch Oxydation die elastische Beschaffenheit angenommen hat. Auch ist es mir gelungen, eine ähnliche Masse mittelst Leinöl, Bleioxyd und Färbestoff zu bewerkstelligen. — Herr Buchholz, welcher diese Kugeln ebenfalls analysirt hat, bestätiget meine Analyse.
33) Kornblumen.	Centaurea cyanus.	Eiweiſsartiger Schleim.	*Bonvoisin,* Mem. de l'acad. des sciences à Tur. 1790. B. V. 395-400.	
34) Häute der Sumpfbohnen. (Peaux des fèves du marais.)		Animalische Substanz, Tannin u. s. w. In der Asche Kohlensaurer und Phosphorsaurer Kalk; Eisenoxyd.	*Fourcroy* und *Vauquelin,* Annal. d. Mus. d'hist. nat. 1810. T. XV. p. 78.	
35) Blätter des indischen Marronenbaums.		Animalische Substanz; etwas Tannin etc.	*Dieselben,* ebendas.	
36) Süſsholzwurzel.	Glyc. glabra.	Man sehe Tab. III. vom Zucker.	*Robiquet.*	
37) Kleine Baldrianwurzel.	Valeriana officinalis.	16 Uncen trockner Wurzeln: Satzmehl 2 Drachmen; besonderer in Wasser auflöslicher, in Aether und Alkohol unauflöslicher Stoff, welcher die Metallauflösungen fället und durch geschwefeltes Wasserstoffgas daraus wieder geschieden werden kann 2 Uncen; gummigen Extractstoffs 1 Unce; schwarzen Harzes 1 Unce; ätherischen Oels 1 Dr. 1 Gr.; holziger Theile 11 Uncen 2 Gr.	*Trommsdorffs* Journ. der Pharm. B. XVIII. St. 1. p. 26. 1809.	
38) Sterndisteln.	Centaurea calcitrapa.	Holzige Materie; Gummiartige Substanz; harzige Substanz; thierische Substanz; Essigsaures Kali; Schwefelsaures Kali und Schwefelsaurer Kalk; Salzsaurer Kalk und Salzsaures Kali; grünfärbende Materie; freie Säure (Essigsäure)? etwas Kieselerde.	*Figuier,* Bulletin de pharm. N. V. p. 193. Trommsdorffs Journ. B. XVIII. St. 2. p. 205.	
39) Bierhefe.		Luftsäure 15; Essigsäure 10; Aepfelsäure 45; Weingeist 240; Extractartiges Wesen 120; Schleims 240; Zuckerstoffs 315; Leimstoffs 480; Wassers 13595; Kalk 69; Kali, nebst Milchzuckersäure; Phosphorsäure und Kieselerde 13.	*Westrumb,* v. Crells chem. Ann. 1796. St. I. p. 1.	
40) Campecheholz.	Hämatoxylon. Campechianum.	Hämatoxylis u. s. w. u. s. w. Tab. VI.	*Chevreul,* Ann. du Mus. d'hist. nat. T. . . p. . . Daraus in Schweigger Journ. übers. von John.	
41) Cacaobohnen.	Theobroma Cacao.	Eine der Caffeesubstanz ähnliche Substanz; Cacaobutter; Faserrückstand.	*Schrader,* Allgem. Journ. für Chem. Phys. B. 6.	
42) Feigenbaumsaft. (Bananier.)		Man sehe die Tab. VI.	*Fourcroy* und *Vauquelin.*	
43) a. Kellerhalskörner.	Daphne mezereum.	3 Uncen 4 Dr. 20 Gr. Körner: gelben, fetten ätzenden Oels 15 Dr. 40 Gr.; Glutenhaltigen Rückstands 9 Dr. 24 Gr.; Amylum ungefähr 26 Gr.; Eiweiſsstoffs 24 Gr.; Seifenstoffs 12 Gr.; gummige Theile.	*Apoth. Celinsky* in Warschau. Berlin. Jahrb. auf d. Jahr 1804. p. 54.	

XVI. Eigenthümliche Substanzen enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
b. Kellerhalskörnerschalen.	Daphne mez.	Aetherisches Oel von sehr scharfem, ätzendem Geschmack; etwas Harz; zusammenziehender Stoff; Schleim; Seifenstoff als vorwaltender Theil.	*Derselbe,* ebendas. p. 62.	
44) Brennnessel.	Urtica urens.	Ein flüchtiger, Brennen erregender Stoff — Brennstoff — in den Nadeln.	*John,* chem. Unters. B. I. Tab. X.	
45) Nessel.	Urtica baccifera.	Brennstoff.	*John,* ebendas.	
46) Die verschiedenen Theile des indischen Kastanienbaums.	Aesculus.		*Vauquelin,* man sehe Tab. VIII. die Tannin-haltigen Veget.	
47) Pfeilgift der Upas Tiente.	Strychnos Species (?) (Jussieu.)	Giftiges Extrakt.	Bulletin de science med. Juin 1809.	47) Die H. H. Magendin und Delille zu Paris haben mit diesem Gifte, dessen sich die Einwohner von Java und Borneo zur Vergiftung ihrer Pfeile bedienen, und welches Herr Léchenaux mitgebracht hat, Versuche angestellt. Sie fanden, daſs das Extrakt specif. auf das Rückenmark wirke, daſs die damit vergifteten Thiere an einem plötzlichen Tetanus der Brustmuskeln sterben.
48) Upas Gift.	Antiaris Toxicaria.	Eine bittere, klebrige, Harzartige Substanz, die aus dem Stamme quillt.	*Lechenault,* Journ. de Phys. de Chem. et d'hist. nat. Ann. 1811. p. 471.	48) Die Eingebornen vergiften mit diesem Wesen ihre Pfeile von Bambos.
49) Tiente-Gift.	Strychnos Tiente.	Die Rinde der Wurzeln liefert eine harzige, oder gummige Substanz.	*Derselbe,* a. a. O.	
50) Meerzwiebeln.	Scilla maritima.	Pflanzenschleim 6; bitteren klebrigen Stoffs 35; Gerbestoffs 24; Citronensaurer Kalk; Zucker; Holzfaser 30.	*Vogel,* Journ. d. Chemie u. s. w. B. 6. H. I. p. 101. 1813.	50) Diese Meerzwiebeln sind vom Ufer des mittelländischen Meers.
51) Rinde der Daphne.	Daphne alpina.	Grünes Harz, welches sich sehr innig mit einem kleinen Theil scharfen Stoffs verbindet; bittere Materie, welche in kleinen, graulichen, glänzenden Blättchen krystallisirt, in Wasser und Weingeist auflöslich ist und durch Bleiauflösung nicht gefällt wird; kaustische und scharfe Materie, welche flüchtig zu seyn scheint, durch Hitze leicht zersetzt wird und dann ihren Geschmack verliert; färbende Materie, welche in Wasser und Alkohol auflöslich ist und durch Essigsaures Blei gefället wird; eine gummöse Materie, welche aber sehr animalisirt ist, und bei der Destillation viel Ammonium giebt; Kieselerde; Phosphorsaurer Kalk; Kleesaurer Kalk; Eisenoxyd; Kalisalz.	*Vauquelin,* Annal. du Mus. d'hist. nat. à Paris 1812. p. 177.	51) Der *bittere Stoff* ist kein Salz, sondern eine neue vegetabilische Materie. Die *scharfe Materie* scheint ölig oder harzig zu seyn; sie ist jedoch in Wasser etwas auflösbar; sie wird durch Essigsaure Bleiauflösung gefället und stellet die Farbe des gerötheten Lackmuspapiers wieder her.
52) Blätter und Blumen der Daphne.	Daphne alp.	Sie gaben ähnliche Resultate; aber sie enthalten weniger scharfen Stoff und bittere, krystallisirbare Materie.	*Vauquelin,* a. a. O.	52) Es scheint, bemerkt Hr. V. daſs im allgemeinen die vegetabilischen, scharfen und kaustischen Substanzen öliger oder harziger Natur seyen, und, was nicht weniger merkwürdig ist, daſs die mit scharfem und giftigem Stoffe erfüllten Pflanzen keine, oder fast keine freie Säure enthalten, und daſs im Gegentheil diejenigen, welche freie Säure enthalten, nicht diese Besorgniſs einflöſsen dürften.

P 2

XVI. Eigenthümliche Substanzen enthaltende Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
53) Rinde der Daphne Gnidium.	Daphne Gnidium.	Sie enthält die scharfe Materie im herrschenden Zustande, und diese zeigt sich in harziger Form; aber die krystallinische eigenthümliche bittere Materie fand sich nicht darinn.	*Vauquelin*, a. a. O.	
54) Upasgift von Java.	Upas Antiaris (Antiaris Toxicaria nach Lechenault.)	Diese Bäume liefern ein bitterschmeckendes, Harzartiges Gummi, mit welchem die Eingebornen ihre von Bambusrohr gemachten Pfeile vergiften.	*Dechamp* und *Lechenault*, Journ. de Phys. de Chem. et d'hist. nat. Juin. 1811. p. 471. Flörke Repert. B. 2. H. 4.	54) Die Ausdünstungen dieser Bäume sollen, wie diejenigen vom Manchinelbaum (Hippomane Manchinella L.) gefährlich seyn. — Das Gift von Macassa kömmt von eben dem Baum.
55) Tientegift.	Upas Tiente, Strychnos Tiente (Lech.)	Dieses Gift soll durch Auskochen der Wurzelrinde erhalten werden und harzig-gummöser Natur seyn.	*Dieselben*, a. a. O.	55) Diese Pflanze ist eine sehr groſse Liane, deren Ausdünstung Thieren nicht nachtheilig ist. — Man sehe Tombe's Reise nach Ostindien 1802—1806.
56) Caffeebohnen.	Caffea Arab. et officin.	Er hat eine chemische Zerlegung derselben geliefert.	*J. H. Rysiners*, Acta Helv. T. V. mit Anm v. Krünitz. — N. Hamb. Mag. B. I. St. 5. p. 433.	56) Man sehe *Chenevix* in van Mons Journ. T. 3. p. 63. Ueber die eigenthümliche Caffeesubstanz.
57) Martinik-Caffée.	Caffea Arab. et officin.	300 Gran gaben: riechbare Theile, welche sich bei der Destillation dem Wasser mittheilen; eines gelblich-grünlichen, halbdurchsichtigen Extrakts, welches mit Zucker ein angenehmes Getränk gab, aber weder Säure, noch adstringirende Theile enthielt; braunen, bitterschmeckenden, dem Jalappenharz im Aeussern ähnlichen Harzes 18½ Gr.; rückständigen Faserstoff's 200 Gr.	*Juch*, Europens vorzügliche Bedürfnisse des Auslands und deren Surrog. bot. und chem. betr. Nürnberg 1800. H. 1.	
58) Meerzwiebeln.	Scilla maritima.	Ein flüchtiges, scharfes Princip; eines viscösen, bitteren Princips, welches in Alkohol, Wasser und Weinessig auflöslich ist (Scillitin) 35; Tannin's 24; Citronensaurer Kalk; zuckerige Materie; holziger Faser 30.	*Vogel*, Annal. de Chem. T. LXXXIII. N. 248. Aug. 1812. p. 147.	58) Das bittere Princip äussert die vorzüglichsten Wirkungen unter den Mischungstheilen auf die thierische Oeconomie. — Der Niederschlag, welcher sich im Meerzwiebelnessig bildet, ist Tannin und Zitronensaurer Kalk.

XVII. Polleninhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Pollen des Egyptischen Dattelbaums.	Phoenix dactilifera.	Eine grofse Menge freier Essigsäure; Phosphorsaurer Kalk und Talk; Gallertartig-thierische Materie, die durch Gallustinctur gefället wird; pulverige, trockene, glutinöse oder Eiweifsartige Materie eigenthümlicher Art. (Pollenin John.)	*Fourcroy*, Ann. du Mus. d'hist. nat. T. I. p. 417. Daraus im Allgem. Journ. d. Chem. 1803. B. I. p. 507.	
2) Pollen der gemeinen Föhre.	Pinus sylvestris.	Hundert Theile: Eine geringe Menge Wassers nebst einer flüchtigen, fade riechenden Substanz; gelblich weifser, nichtklebender Wachssubstanz 2; öliger Substanz; klebrigen braunen Harz's 3,75; sauren, Aepfelsauren Kali's und Kalks, nebst gummöser Substanz, welche durch Gallusinfusion gefället wird 5; zuckeriger Theile 5; Spur scharfen Extraktstoffs 4 bis 5; Pollenin, welche nur wenig Stickstoff enthält 77,25; Schwefels eine Spur?; Schwefel- Salz- und Phosphorsaures Kali; Phosphorsaurer Kalk und Eisenoxyd; Aepfelsaures Ammonium.	*John.*	2) Ich glaube nichts mehr zu wagen, wenn ich die Substanz, welche den Befruchtungsstaub der Pflanzen so sehr charakterisirt, als einen näheren Pflanzenbestandtheil aufführe, zumal da ich so ausgezeichnete Chemiker, als die H. H. Fourcroy und Buchholz zur Seite habe. Da ich diese Substanz in allen von mir untersuchten Pollen unten gefunden habe, und ohne Zweifel jeder Befruchtungsstaub diesen Bestandtheil enthält; so glaubte ich, dafs es am zweckmäsigsten sey, demselben eine besondere Tabelle zu widmen. Meine Analysen werden im 4ten Theil meiner chemischen Unters. abgedruckt werden.
3) Befruchtungsstaub der Roth-Tanne od. Fichte.	Pinus Abies. Lin.	Er besteht aus denselbigen Mischungstheilen, nur in einem etwas anderen Verhältnifse. Die Pollenin ist viel reicher an Stickstoff.	*John.*	
4) Befruchtungsstaub der Weide.	Salix triandra.	Harziger Theile 0,2; wenig Gallussäure; Tannin; Spuren von Ammonium (?); färbende Substanz; Gluten- oder Eiweifsartige Substanz (Pollenin); faserige Theile.	*Buchholz*, dessen Taschenbuch auf das Jahr 1805. p. 137.	
5) Streusaamen. (Semen Lycopodii.) Bärlappenmoos.	Lycopodium clavatum. (?)	1000 Theile enthalten: fetten, Ricinusölähnlichen Oels 60 Theile; Zuckers 30 Th.; schleimigen Extrakts 15 Th.; eine eigenthümliche thierische Substanz, welche in Wasser, Aether, Weingeist, Aezlauge und Terpentinöl unauflöslich ist. (Pollenin.)	*Buchholz*, Neues Allgem. Journ. für Chem. u. s. w. B. 6. p. 599.	
6) Befruchtungsstaub des Hanfs.	Cannabis sativa.	Fettige Substanz; Pollenin u. s. w.	*John*, auch *Fourcroy* hat einige Versuche mit demselben angestellt. Dessen System. von Wolff B. 3. p. 265.	6. 7. 8) Von diesen 3 Pollenarten habe ich noch keine complette Analyse gemacht.
7) Befruchtungsstaub des Mays.	Zea Mays.	Fettige Substanz; Pollenin u. s. w.	*John.*	
8) Befruchtungsstaub der Gurken.	Cucurbita Citrullus.	Pollenin u. s. w.	*John.*	
9) Befruchtungsstaub.	Pollen (?)	Er sey Harz.	*Bonnet*, Samml. br. Abhandl. aus Rezius Beobacht. B. 2. p. 94.	

XVII. Polleninhaltige Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
10) Befruchtungsstaub.	Pollen (?)	Er sey Schwefel.	*Hales*, Stat. d. Gea. 199.	
11) Befruchtungsstaub.	Pollen (?)	Ein durch die Luft verfeinerter Schwefel.	*Grew*.	
12) Befruchtungsstaub.		Er fand ein dendritisches Salz in der Asche.	v. *Gleichen*, das Neueste aus dem Pflanzenreich p. 31.	12) *Ludwig* (de pulvere anther. p. 23.) bestätigte diese Versuche.
13) Befruchtungsstaub der Fichte und des morgenländ. Mohns.	Pinus Abies. Linnè.	Gummiger Theile $\frac{1}{6}$; harzigen Extraktivstoffs $\frac{1}{3}$; Kleber und häutige Massen.	*Link*, dessen Nachträge p. 56. Treviranus Beiträge zur Pflanzenphysiologie 1811.	
14) Befruchtungsstaub.		Ein citrongelbes Oel mit Ammonium, und eine dem Wachs analoge Materie.	*Tingry*, Senebier phys. végét. 11. 79.	
15) Befruchtungsstaub der Haselstauden.	Corylus Avellana. Lin.	Flüchtiger Riechstoff; Extraktivstoffs 21; Schleims von der Natur der thierischen Gallerte 24; Harz 5; Gluten's 14; Substanz, welche durch Salpetersäure in Harz, Sauerkleesäure und gelbe Materie verwandelt werden kann 34; Phosphorsaures Kali und Kalk.	*Apoth. Stoltz*, Sprengels Bau der Gewächse, p. 570.	
16) Bärlappenmoos. Semen Lycopodii.	Lycopodium clavatum.	Die Asche soll 31 p. C. Phosphorsaures unvollkommenes Eisenoxyd und Phosphorsaures Manganoxyd enthalten.	*Buchholz*, Taschenbuch u. s. w. 1808. p. 201.	

XVIII. Pflanzenaschen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Sumpf-Schachtelhalm.	Equisetum palustre.	570 Gran trocknen Equis. palust. gaben 80 Gran Asche und diese: Kieselerde 43; Schwefelsauren Kalks $2\frac{1}{2}$; Salzsauren und Phosphorsauren Natrums $7\frac{1}{2}$; Phosphorsauren Kalks 5; Kalks 13; Mangans und Eisenoxyds wahrscheinlich mit Phosphorsäure verbunden 1.	John.	
2) Schachtelhalm.	Equisetum hiemale.	480 Gran trockenen Equis. hyem. gaben 62 Gran Asche, und diese: Kieselerde 39; Kohlensauren, Salz- und Phosphorsauren Kalis 5 Gr.; Phosphorsaures Eisen und Mangans $1\frac{1}{4}$; Kalk 4; Phosphorsauren Kalks 6; Kohle 5.	John.	
3) Rohrschilf.	Arundo Phragmitis.	250 Gran trockener Blätter gaben 12 Gran Asche, und diese: Phosphor- und Salzsauren Alkalis $4\frac{1}{4}$ Gr.; Phosphorsauren Kalk 1 Gr.; Kieselerde 6 Gr.; Kalk's $\frac{3}{4}$ Gr.; Phosphorsauren Eisens und Mangans eine Spur.	John.	3) Er enthält eine Spur Zucker.
4) Palmblätter.	Chamaerops humilis.	286 Gran trockner Blätter gaben 22 Gran Asche, welche bestand aus: Kieselerde 11 Gran; Salz- und Phosphorsaurer Verbindung 5 Gr.; Kohlensauren Kalk's $4\frac{1}{4}$; Phosphorsauren Kalks $1\frac{3}{4}$; (Eisenoxyd?).	John.	
5) Zuckerrohr.	Arundo saccharīferum.	420 Gran frischer oder 103 Gran trockner Blätter gaben 7 Gran Asche, welche enthielt: Kieselerde 4 Gr.; Phosphorsaurer Kalk $1\frac{1}{2}$ Gr.; Kohlensaures Alkali; Salz- und Phosphorsauren Natrums $1\frac{1}{2}$ Gr.	John, chem. Laborat. 2te Fortsetzung 1811. p. 304.	
6) Adlerkraut.	Pteris aquilina.	214 Gran trockenen Krauts gaben 18 Gr. Asche, und dann: Kieselerde $9\frac{1}{2}$ Gr.; Phosphorsauren Kalks $2\frac{1}{4}$ Gr.; Phosphorsauren Eisens $\frac{1}{4}$ Gr.; Kohlensauren Kalks $2\frac{1}{4}$ Gr.; Kalkhaltigen Eisenoxyds $\frac{1}{4}$ Gr.; Phosphorsauren Natrums 1 Gr.; Kohlensauren Alkalis $\frac{1}{4}$ Gr.; Manganoxyds eine Spur.	John.	
7) Landrohr.	Arundo Epigejos.	160 Gran trockener Blätter liefern 15 Gr. Asche, und diese: Kieselerde 6 Gr.; Phosphorsauren Kalks $1\frac{1}{2}$; Phosphorsauren Eisenoxyds eine Spur; Kohlensauren Kalk's $\frac{1}{8}$ Gr.; Kohlensauren Alkalis; Phosphorsauren, Salz- und Schwefelsauren Kali's 2 Gr.; Spur Eisen- und Manganoxyds.	John.	
8) Farrenkraut.	Aspidium spinulosum.	120 Gran trockenen Farrenkrauts gaben 12 Gr. Asche und diese: Kieselerde 6 Gr.; Phosphorsauren Kalk mit Spuren von Eisenoxyd und Kohlensaurem Kalk $1\frac{1}{2}$ Gr.; etwas Alkali und Eisenoxyd; Phosphorsaures Natrum; Salzsaures Natrum $\frac{1}{4}$ Gr.	John.	
9) Rohrepidermis.	(?)	22 Gran Epidermis gaben 3 Gr. Kieselerde; 240 Gran innerer Substanz gaben nur 2 Gr. Kieselerde.	Davy, Scherers Journ. B. III. H. 13. p. 75. 1799.	

XVIII. Pflanzenaschen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
10) Epidermis des Bambos.	Bambusa arundinacea.	7 Gran Epidermis gaben 5 Gr. Kieselerdige Materie.	*Davy*, a. a. O.	
11) Zuckerrohr.	Arundo sacchar.	220 Gran gaben 1 Gr. Kieselerde und 4 Gr. Kohlensauren Kalk.	*Davy*, a. a. O.	
12) Rohrschilfepidermis.	Arundo phragmitis.	27 Gran Epidermis gaben 9 bis 10 Gr. Kieselerde. 140 Gran von der Epidermis entblöster Substanz gaben 6 Gran Kieselerde.	*Davy*, a. a. O.	
13) Waitzenstengel.	Triticum.	200 Gran gaben 18 Gr. Kali und 13 Gr. Kieselerde.	*Davy*, a. a. O.	13) Die Stengel des Ruchgrases — Anthoxanthum — des Wiesenruchgrases (Poa pratensis) Heu u. s. w. schienen mehr Kieselerde als die Getraidearten mit gröſserer Menge Kohlensauren Kalis zu enthalten.
14) Hafer- und Gerstenstroh.	Avena. Hordeum.	Dieselben Mengen ungefähr.	*Davy*, a. a. O.	
15) Kieselerde der Epidermis.			*Davy*, Nicholson's Journ. 1799. Maj. Guyton. Ann. de chem. T. XLI. p. 279. Ann. de chem. T. XXXII. p. 169.	
16) Schachtelhalm.	Equisetum.	Kieselerde.	*Pictet*, Ann. de chem. T. XXXII.	
17) Tabasheer.	Bambusa.	Eine Feuerbeständige Säure.	*Lüdger*, Trommsdorffs Journ. B. III. p. 217.	17) Man sehe die Analysen Fourcroy's, Vauquelin's und die Meinige Tab. XVI.
18) Barille — Barilha. —	Kali hispanicum Jussieu.	1 Pfund enthält: fixe Luft . . . 960 Kohle . . . 861,82 Kalkerde . . 542,86 } Bittererde . . 127 } 1059,67 Thonerde . . 131,23 } Kieselerde . . 249,58 } Mineralalkali . 842 } Unreines . . 230 } 1219 Dasselbe mit Kochsalz . 127 } Glaubersalz . 125 Kochsalz . . 70 abgesezte Erde 20 4306,49 Wasser 1453,51 57560,00.	*Kirwann*, v. Crells chem. Ann. 1792. B. I. 430.	
19) Danziger Perlasche.		1 Pfd. Perlasche: fixe Luft 1290; Flüchtigkeit 414; vitriolisirter Weinstein 505; Digestivsalz 36; Erde 38; reines Alkali 3477.	*Kirwann*, a. a. O.	
20) 100 Pfd. kryst. Soda.		20 Pfund Mineralalkali.	*Kirwann*, a. a. O.	
21) 100 Pfd. milde Barille.		24 — — —		
22) Maly's Cunnamora.		3,437 — — —		
23) Von Schwefel gereinigt.		4,457 — — —		
24) Stangforder Kelp.	 100 Pfund.	1,25 — — —		
25) Danziger Perlasche.		6,333 — Vegetabil. Alkali.		
26) Klarke feine Asche.		26,875 — — —		
27) Cashub.		19,376 — — —		
28) Isländische Asche.		1,666 — — —		
29) . . . calcinirte.		4,666 — — —		

XVIII. Pflanzenaschen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
30) Maisstengel.		88, 6 ℔ Asche 17, 5 ℔ Salz		
31) Sonnenblumenstengel.		57, 2 — — 20 — —		
32) Weinrebenzweige.		34 — — 5, 5 — —		
33) Buxbaum.		29 — — 2,26 — —	*Kirwann,* in v. Crells chem. Annalen 1792. B. 2. p. 79.	
34) Weiden.		28 — — 2,85 — —		
35) Ulme.	1000 ℔ trockener Vegetab.	23, 5 — — 3, 9 — —		
36) Eiche.		13, 5 — — 1, 5 — —		
37) Espe.		12, 2 — — 0,74 — —		
38) Buche.		5, 8 — — 1,27 — —		
39) Tanne.		3, 8 — — 0,45 — —		
40) Farrenkraut.		36,46 — — 4,25 — —	*Home.*	
41) Wermuth.		79,44 — — 73 — —	*Wiegleb.*	
42) Erdrauch.		219 — — 79 — —	*Wiegleb.*	
43) Sodapflanze.	Salsola Soda.	Völlig gebildetes Natrum. Viel Talkerde; Eisenoxyd; animalische Substanz; (Wachs?).	*Vauquelin,* Annal. de chem. T. XVIII. p. 81. Man sehe Tab. XVI.	
44) Fichtenholz.	Pinus sylvestris.	16 Uncen Holz enthalten: Kohlensauren Kalk 11 Gran; Kohlensaurer Bittererde 3 Gr.; Manganoxyds $2\frac{1}{2}$ Gr.; Eisenoxyds $1\frac{1}{2}$.	*Schrader,* Neues Allgem. Journ. d. Chem. B. 3. 1804. p. 525.	44) Der systematische Name von Fichte ist Pinus Abies Lin. oder Pinus picea. Du Roi; Pinus sylvestris. Linn. aber ist unsere deutsche Fohre. *Anmerk. des Corr.*
45) Waitzen.	Triticum hybernum.	32 Uncen gaben: Kieselerde $23\frac{2}{10}$ Gran; Kohlensauren Kalk $12\frac{6}{10}$ Gr.; Kohlensauren Talk $13\frac{4}{10}$ Gr.; Thon $\frac{6}{10}$ Gr.; Manganoxyd 5 Gr.; Eisen (als Berlinerblau) $2\frac{5}{10}$ Gr.; Kiesel erde $15\frac{6}{10}$ Gr.; Kohlensauren Kalk $13\frac{4}{10}$.	*Schrader,* a. a. O.	
46) Roggen.	Secale cereale.	32 Gran gaben: Kieselerde $15\frac{6}{10}$ Gran; Kohlensauren Kalk $13\frac{4}{10}$ Gr.; Kohlensauren Talk $14\frac{2}{10}$; Thon $1\frac{4}{10}$; Manganoxyds $3\frac{2}{10}$; Eisen (als Berlinerblau) $\frac{9}{10}$.		
47) Gerste.	Hordeum vulgare.	32 Kieselerde: Kieselerde $66\frac{7}{10}$; Kohlensauren Kalk's $24\frac{8}{10}$; Kohlensauren Talks $25\frac{3}{10}$; Thon $4\frac{2}{10}$ Gr.; Manganoxyds $6\frac{7}{10}$; Eisen (Berlinerblau) $3\frac{8}{10}$.	*Derselbe,* a. a. O.	
48) Hafer.	Avena sativa.	32 Uncen: Kieselerde $144\frac{2}{10}$; Kohlensauren Kalks $33\frac{15}{20}$; Kohlensauren Talks $33\frac{9}{10}$; Thon $4\frac{5}{10}$; Manganoxyds $6\frac{12}{20}$; Eisen (als Berlinerblau) $4\frac{5}{10}$ Gr.	*Derselbe,* a. a. O.	
49) Roggenstroh.	Secale cereale.	32 Uncen: Kieselerde 152; Kohlensauren Kalk $46\frac{2}{10}$; Kohlensauren Talks $28\frac{2}{10}$; Thon $3\frac{2}{10}$; Manganoxyd $6\frac{8}{10}$; Eisen (als Berlinerblau) $2\frac{4}{10}$ Gran.	*Derselbe,* a. a. O.	
50) Unächte Alkannawurzel.	Anchusa tinctoria.	100 Gran Wurzeln gaben 5 Gran kalischer Asche.	*John,* Tab. VI.	
51) Tabackstengel.	Nicotiana Tabacum.	Viel Kali.	*Rößig,* Scherer a. a. O. B. 8. p. 223. B. 3. p. 260.	
52) Tabackstengel.	Nicotiana Tabacum.	100 Pfund trockener Stengeln gaben 22 Pfd. Asche, welche 1 Pfd. 26 Loth Pottasche enthielt.	*Scherers,* Journ. Jahrgang 2. H. 2. 1799. od. Bd. 111. H. 14. p. 260.	
53) Pflanzenkieselerde.			*H. Davy,* Scherer a. a. O. B. 3. Jahrg. 2. H. 13. p. 75—80.	

XVIII. Pflanzenaschen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
54) Roſskastanie.	Aesculus Hypocastanum.	100 Kilogrammen Kastanien gaben 1,80 Kilogrammen Asche. 600 Grammen dieser Asche enthalten 311,4 Grammen in Wasser unauflöslichen Rückstandes und 299,8 kalcinirter Salze. 100 Grammen dieses Salzes gaben 65 Grad Gehalt der besten amerikanischen Pottasche.	*Darcet*, Ann. de chem. 1811. T. LXXIX. p. 149.	54) Die Gewichtsvermehrung rührt theils von der Kohlensäure, theils von einem kleinen Wassergehalte her. Die Kastanie ist demnach sehr reich an Asche. Die Schalen geben weniger Asche. H. D. hat in diesem Aufsatze noch die Asche einiger Hölzer und Farrenkräuter vergleichend geprüft. — Uebrigens sind die Resultate, welche H. D. von Kastanien zu verschiedenen Zeiten erhalten hat, ungemein abweichend von einander. So heiſst es z. B. weiter unten: 100 Kilogrammen trockener Kastanien gaben 3,485 Kilogrammen Asche, welche 1,741 Kilogrammen Pottasche von 65 Grad Gehalt lieferten.
55) Alantwurzeln.	Inula Helenium.	240 Gran Wurzeln geben 13 Gr. Asche und diese enthält 5 Gr. Kali und andere in Wasser auflösliche Salze und 8 Gran unauflösliche Salze.	*John*, Tab.	
56) Alkannawurzel.	Angelica Archangelica.	90 Theile trockener Wurzeln gaben: $5\frac{1}{4}$ Th. Asche aus Kohlensaurem, Phosphor-, Salz- und Schwefelsaurem Kali; Kohlensauren Kalk; Phosphorsauren Kalk mit Eisenoxyd und Kalk; Kieselerde (?)	*John*.	
57) Färberröthe.	Rubia Tinctorum.	100 Theile Wurzeln geben 28 Th. Asche, woraus Wasser 5 Th. kalischen Salzes zieht.	*John*.	
58) Bovist.	Lycoperdon Bovista.	150 Gran frischer, äusserer Schale geben 1 Gr. Asche und diese enthält: Kohlensaures Alkali; Phosphorsaures Alkali; Phosphorsauren Kalk; Phosphorsaures Eisen; Kieselerde; Schwefelsaures Kali; Salzsaures Kali; Eisenoxyd.	*John*.	
59) Bovist.	Lyc. Bov.	80 Gran der inneren, staubigen Substanz gaben 1 Gr. Asche und diese enthielt: Alkalis eine Spur; Phosphorsauren Kalk über $\frac{1}{2}$ Gr.; Phosphorsaures Eisen eine Spur; Phosphorsaures Natrum; Eisenoxyd.	*John*.	
60) Stengel und Blumen der Erigeron.	Erigeron Canadense.	150 Pfd. gaben 3 Pfd. 10 Unzen 4 Dr. Kali.	*Lagrange*, Trommsdorffs Journ. B. VIII. St. 2. p. 276.	
61) Alcyonium.	Alcyonium Lycarum.	Kieselerde.	*Abilgaard*, Scherer a. a. O. 1808. B. 3. Jahrg. 2. H. 13. p. 74.	
62) Eiskraut.	Mesembryanthemum crystallinum.	Die Asche soll Natrum geben.	*Broussonnet*, Ann. de Chem. T. XXXV.	62) Man sehe meine Analyse Tab. II. Zu Mexico, wo diese Pflanze wild wächst, soll man sie zur Sodabereitung benützen.
63) Salz- u. Aschengehalt mehrerer Bäume u. Sträucher.			*Perthuis*, Les mem. de multiplier la fabrication de la potasse en France. Ann. de chem. T. XIX. 1797. p. 157.	
64) Thausalz.		Wasser mit etwas Kalk, Thon; Eisenoxyd; Kochsalz; Schwefelsaures Natrum; Harz; Extraktivstoff; Salzsaures Kali.	*Heyer*, v. Crell. a. a. O. 1790. B. 2. p. 227.	64) Kalk, Thon und Eisenoxyd hält H. H. für zufällig oder für Unreinigkeiten, welche beim Ausdrücken des Tuches, worauf im Felde der Thau aufgefangen wurde, hineingekommen sey. Ohne Zweifel sind auch wohl die anderen Substanzen dem Thau nicht wesentlich, sondern nur zufällig von dem Wasser (Thau) aufgelöst.
65) Pflanzenasche.		Manganoxyd u. s. w.	*Scheele*, Abhandl. der Acad. zu Stockholm 1774.	
66) Schierling.	Conium maculatum.	32 Uncen frischen Schierlings: oxydirten Eisens und Phosphorsauren Eisens $3\frac{11}{16}$ Gran; Kohlensauren Mangans und Phosphorsauren Mangans $2\frac{1}{20}$ Gran; Kohlensauren Kalk $39\frac{6}{10}$; Phosphorsauren Kalk $86\frac{5}{10}$; Phosphorsauren Talk $24\frac{5}{10}$; Kohlensauren Kali's 110 Gr.; Salzsauren Kali's 18 Gr.; Schwefelsaur. Kali's 10 Gr.	*Schrader*, Magaz. der Ges. Nat. Frd. zu Berl. 1809. p. 286. Ferner 1811. Jahrg. 5. Quart. 4. p. 363.	

XVIII. Pflanzenaschen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
67) Schierling.	Con. mac.	32 Uncen gefaulten Schierlings: oxydirten und Phosphorsauren Eisens $1\frac{6}{10}$ Gran; Kohlensauren und Phosphorsauren Mangans $\frac{13}{12}$; freien Eisens 1 Gr.; Kohlensauren Kalks $17\frac{5}{10}$ Gr.; Phosphorsauren Kalk's 75 Gran; Phosphorsauren Talks $24\frac{3}{16}$; Kohlensauren Kalis 150 Gr.; Salzsauren Kalis 15 Gr.; Schwefelsauren Kalis $5\frac{11}{12}$ Gr.	*Derselbe*, ebendas.	67) Wenn fernere Versuche diese wichtige Entdeckung, die Bildung des Kalis durch den Putrificationsact, bestätigen sollten: so ließe sich sehr viel für die Wissenschaft und die Oeconomie daraus versprechen.
68) Waidasche.	Isatis tinct.		*Lampe*, der Ges. Nat. Frd. neue Schriften, B. 1. p. 78. 1795.	
69) Kohle der Pflanzen im reinsten Zustande.		Wasser und Lichtstoff.	v. *Crell*, Dissert. de carbone pur. in plant. veget. in N. Comm. R. Soc. Götting. Ferner Schweigger Journ. d. Chem. B. 2. H. 3. p. 281.	69) Der Herr Verf. dieser wichtigen Abhandlung hat die Mischung des Kohlenstoffs (d. i. des Diamants) der Pflanzen aus den Vegetationsversuchen abgeleitet. Er ließ nämlich Pflanzen in Wasser vegetiren, indem er sie von dem Zutritt der Luft befreite und nur mit dem Lichte vermehren ließ; darauf wurden die Pflanzen verkohlt und die durch das Wachsthum erhaltene Kohlenmenge durch das Gewicht bestimmt.
70) Cubeben.	Piper Cubeba.	16 Uncen Cubeben gaben: Kieselerde 4 Gran; Schwefelsauren Kalk 6 Gr.; Schwefelsaures Kali 6 Gr.; Salzsauren Kalis 4 Gr.; Kohlensauren Kali's 24 Gr.; Kohlensauren Kalks 60 Gr.; Kohlensauren Talks 46 Gran.	*Buchholz*, Trommsdorffs Journ. der Pharm. B. XX. St. 1. p. 69.	
71) Ambrosischer Gänsefuß und Traubenkraut.	Chenopodium ambrosioides.	Salpeter.	*Van Bochaute*, Vorschlag durch Anpflanzung dieser Pflanzen Salpetergruben anzulegen. Mem. de l'acad. a Bruxelles. — Journ. des Sciences v. Crell. Ann. 1785. B. 11. St. 12. p. 447.	
72) 1000 Pfd. Maisstengel.	Zea Mays.	$88\frac{3}{5}$ Pfd. Asche oder $17\frac{1}{2}$ Pfd. Salz		
73) 1000 Pfd. Weinreben.	Vitis Vinifera.	34 — — - $5\frac{1}{2}$ — —		
74) 1000 Pfd. Sonnenblumenstengel.	Helianthus annuus.	$57\frac{1}{2}$ — — - 20 — —		
75) 1000 Pfd. Weiden.	Salix.	28 — — - $2\frac{17}{20}$ — —		
76) 1000 Pfd. Ulmen.	Ulmus camp.	$23\frac{1}{2}$ — — - $3\frac{9}{10}$ — —	Chemischer Unterricht über die in der Hauswirthschaft und dem gem. Leben vorkommenden Gegenstände d. Naturkunde. Quedlinburg 1800.	Diese Resultate sind wahrscheinlich von Hn. Kirwann entlehnt; denn sie befinden sich ebenfalls in dessen phys. chem. Schriften B. 5. p. 311.
77) 1000 Pfd. Eichen.	Quercus.	$13\frac{1}{2}$ — — - $1\frac{1}{2}$ — —		
78) 1000 Pfd. Buchen.	Fagus. sylv.	$5\frac{4}{5}$ — — - $1\frac{27}{100}$ — —		
79) 1000 Pfd. Espen.	Populus tremula.	$12\frac{1}{3}$ — — - $\frac{37}{50}$ — —		
80) 1000 Pfd. Tannen.	Pinus picea. L.	$3\frac{2}{5}$ — — - $\frac{9}{20}$ — —		
81) 1000 Pfd. Farrenkraut im August.	Polypodium sive. Aspidium (?)	$36\frac{23}{50}$ — — - $4\frac{13}{50}$ — —		
82) 1000 Pfd. Wermuth.	Artem. Absinthium.	$97\frac{22}{50}$ — — - 73 — —		
83) 1000 Pfd. Erdrauch.	Fumaria offic.	219 — — - 79 — —		
84) 100 Theile Waizenasche.		Kiesel 48; Kalk 37; Thon 15.		84—90) Kirwann fand außerdem noch etwas Talk in den Aschen; die er aber der geringen Menge wegen mit dem Kalk zusammengerechnet hat.
85) 100 Th. Hafer.	Avena sativa.	— 68; — 26; — 6.		
86) 100 Th. Gerste.		— 69; — 16; — 15.	*Kirwann*, dessen phys. chem. Schriften, B. 5. p. 304.	
87) 100 Th. Spelz.	Trit. Spelta.	— 57; — 25; — 18.		
88) 100 Th. Rocken.		— 63; — 21; — 16.		
89) 100 Th. Erdäpfel		— 4; — 66; — 30.		
90) 100 Th. rother Klee.		— 37; — 33; — 30.		

XVIII. Pflanzenaschen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
91) Fichtenholz.	Pinus sylvestris.	$2\frac{1}{2}$ Uncen kleiner Fichtenholzwürfeln offen unter der Muffel eingeäschert gaben 4,055 Gran, woraus Wasser 0,550 Gran Kali u. s. w. zog. $2\frac{1}{2}$ Uncen gleichen Holzes vor dem Einäschern in einem bedeckten Tiegel verkohlt gaben 3,400 Gran Asche und diese nur, 130 Gran in Wasser auflösliche Salze.	*Lampadius*, erläuternde Experimente von Breisig, B. I. 1809. p. 239.	91) Herr Lampadius hält dafür, dafs in diesen Versuchen, und zwar bei der Verbrennung des Holzes an offener Luft 0,618 Gran Asche und folglich 0,420 Gran Kali gebildet seyen. Mich dünkt, dafs dieser einzelne Versuch gar nichts beweiset, und man eben so wohl das Entgegengesezte behaupten könne: nämlich dafs in dem lezten Versuche (bei Glühung des Holzes im bedeckten Tiegel) und nachheriger Einäscherung, Asche verloren gegangen sey. Indefs verdient auch dieser Versuch wiederholt zu werden.
92) Asche d. Fichte, d. Ringelblumen, des Weinstocks, d. Feigenbaums.	Pinus Abies. Lin. Vitis vinifera. Ficus carica.	Manganhaltige Asche.	*Proust*, Scherers Journ. B. 3. p. 554. (Goldgehalt der Aschen.)	
93) Roggen, Gerste, Waizen, Haber, Reis.		Kieselerde in der zu Glas schmelzenden Asche.	*Wallerius*, Abhandl. d. K. Schwed. Akad. der Wiss. 1760. B. XXII. v. Crells chem. Archiv. B. VIII. p. 286.	
94) Büschelförmige Fibern des Alcyonium.	Alcyonium lycarum.	Kieselerde.	*Abilgaard*, v. Crells chem. Ann. 1792. B. II. p. 237.	
95) Sabella chrysodon.	Sab. chrys. L.	Kieselerde.	v. *Humboldt*, Aphorismen p. 81.	95) Man sehe Scherers Journ. B. III. p. 74.
96) Klee.	Trifolium.	Kieselerde.	*Westrumb*, v. Crells Ann. 1787. B. I. p. 215.	
97) Reis.	Oryza sativa.	Kieselerde.	v. *Crells*, dessen chem. Entdeckungen, B. III. p. 73.	
98) Steinkohlen von St. Etienne.		1 Pfund gab durch Destillation: Wasser (klar und geruchlos) 4 Gran; flüchtiger Salmiakspiritus mit Schwefel verbunden 4 Gran; stinkendes schwarzes Oel, theils leicht, theils schwer 1 Unce. Der Rückstand mit Kohlen mit Eisen, Kalk und Alaun.	*Sage*, Mem. de Chemie à Paris MDCCLXXIII. Lû à l'acad. en 1766.	
99) Torf, 1. von Villeroi.		18 Uncen gaben durch Destillation geruchlosen Wassers 2 Uncen; flüchtigen Salmiackspiritus 4 Uncen 4 Dr.; Oeligseifenhafter Materie 1 Unc. 2 Dr.; concreten, flüchtigen Alkali's $\frac{1}{2}$ Gran; des Rückstands 9 Uncen 4 Dr.; welcher nach der Einäscherung nur 4 Dr. Asche, die Eisen enthielt, gab.	*Sage*, a. a. O. lû à l'acad. en 1768.	
2. von Holland.		6 Uncen gaben: sauren Wassers 2 Uncen; Salzsäure 6 Dr.; Oels 3 Dr.; Rückstand 2 Unc. 4 Dr., welcher 2 Dr. Asche lieferte und 4 Gran Selenit, 4 Gr. Salzsauren Kalk und Glaubersalz, Eisen und schmelzbare Erde enthielt.	*Sage*, a. a. O.	
3. von Amiens.		6 Uncen gaben: flüchtigen Salmiackgeists 2 Unc. 4 Dr.; Oels $\frac{1}{2}$ Unce; Rückstands 2 Unc. 4 Dr., von dem 1 Unc. $2\frac{1}{2}$ Dr. Asche hinterliefs, welche Eisen, Selenit, Schwefel; Eisenvitriol.	*Sage*, a. a. O.	
100) Vitriolischer Torf. 1. von Beauvais.		1 Pfund flüchtiger Schwefelsäure 6 Uncen; Wasser mit Schwefelleber vermischt 3 Uncen; Schwefel 6 Dr.; Rückstands 6 Uncen, welcher nach der Calcination nur 3 Unc. hinterliefs, welcher im heftigen Glühefeuer zu einem schwarzen Email flofs.	*Sage*, a. a. O.	100) Der Torf von Beauvais und aus der Picardie ist sehr pyriteuse.

XVIII. Pflanzenaschen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
101) Vitriolischer Torf. 2. von Beauvais, welcher ausgelaugt war.		1 Pfund: mit Schwefelleber vermischten Wassers 1 Unce; empyreumatischen Oels 3 Gran; Rückstands 4 Uncen.	*Sage.*	
102) Tertianschildkraut.	Scutellaria galericulata.	24 Uncen trockenen Krauts gaben durch Extraction mit Wasser 7 Drachmen 45 Gr. Salz, welches in 100 Theilen enthielt: Schwefelsauren Kalks 84; Aepfelsauren Kalks 16.	*Apoth. Horst* in Achen, Trommsdorffs Journ. d. Pharm. B. 21. St. 2. 1813.	
103) Senfsaamen.	Sinapis arvensis.	1 Pfund gab 6 Gr. Alkali's durch die Einäscherung.	*Storr*, v. Crells. Neust. Entd. B. 5. p. 254.	
104) Kürbiſs.	Cucurbita Citrullus.	Die Asche lieferte wenig oder gar kein Salz.	*Sennert*, Instit. med. Witteb. 1644.	
105) Buchenholz.	Fagus sylv.	1 Pfund Holz gab 50 Gran Asche und diese enthielt 10 Gran auflöslichen Salzes. 1 Pfund zuvor mit Wasser ausgekochtes Holz gab nur 57 Gran Asche.	*Olaus Borrich*, de Hermet. Aegypt. et Chem. sapientia ab Hermanni Conringii animadversionibus vindicata. Hafniae 1674. p. 404.	
106) Tausendgülden, Isop, Salbei, Chamillen, Osterlucei, Soda.	Gentiana Centaur., Hyssopus officin., Salvia officinalis, Matricaria Chamomilla, Aristolochia Clemat.	Die Aschen derselben enthalten Kochsalz und etwas Alkali.	*Vogel*, Institutionis Chemiae §. 594.	
107) Erdrauch und weiſser Andorn.	Fumaria officinal. Marrubium vulg.	Vitriolisirter Weinstein; Alkali, Kochsalz.	*Vogel*, a. a. O.	
108) Weiſs-Buchenholz.	Carpinus Betulus. Lin.	$4\frac{3}{4}$ Ctr. gaben 12 Pfund Asche und daraus zog Wasser $1\frac{1}{4}$ Pfund 6 Loth Salze, welche aber nur die Hälfte reiner Pottasche lieferten.	*Wildenhayn*, Abhandl. vom Pottaschensieden und Vers. zur Bestimmung der Pflanzen an Pottasche u. s. w. p. 41.	
109) Weiſs-Buchenholz.	Carp. Bet.	1 Pfund giebt 7 Drachmen 15 Gr. Asche und diese 1 Dr. 10 Gr. alkalischen Salzes mit Inbegriff von 6—8 Gran Tartar. Vitriol.	*Wiegleb*, Chem. Vers. über die alkal. Salze, Berlin und Stettin bei Nicolai 1774. p. 80-90.	109) 2 Pfund Späne des Weiſs-Buchenholzes mit 100 Pfund Wassers ausgekocht lieferten $6\frac{1}{2}$ Dr. Extracts von süſslich-sauerlichem Geschmack wie Fliedermus und dieses lieferte durch die Einäscherung 96 Gran Asche, die 28 Gr. Tart. vitriol. und 20 Gran Kalk enthielten.
110) Huflattig.	Tussilago Farfara.	1 Pfund gab $3\frac{1}{4}$ Unc. Asche. Sie enthält gar kein freies Laugensalz, sondern 3 Dr. 1 Scrup. Tart. vit. und 2 Dr. Digestivsalz.	*Wiegleb*, a. a. O. und in Vogels Instit. Chem. §. 593. Weimar 1775.	
111) Osterluceikraut.	Aristolochia clematitis.	1 Pfund gab 2 Pfund Asche, welche $3\frac{1}{2}$ Dr. alkalischen Salzes, mit Inbegriff von 50 Gran Tartar. vitriol. enthielt.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 92.	
112) Wermuth.	Arthemisia absinthium.	1 Pfund gab 1 Unce 3 Dr. Asche, welche 7 Dr. ganz weiſsen alkalischen Salzes mit 26 Gr. Tart. vitriol. verbunden lieferte.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 93.	112) Der Saft des frischen Wermuthkrauts gab Tartarus vitriolatus durch Krystallisation. p. 147. Der Saft von Farfara enthielt, Tartarus vitriol. Digestivsalz und Weinstein p. 147.
113) Wohlverleikraut.	Arnica montana.	4 Uncen gaben 3 Dr. Asche, und diese 1 Dr. 4 Gran alkalischen Salzes mit Inbegriff von 8 Gr. Tart. vitriol. — 8 Uncen gaben 1 Dr. Harz, welches mit reinem alkalischen Salze verbunden war.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 93. p. 147.	
114) Erdrauch.	Fumaria officinalis.	1 Pfund gab 2 Uncen 5 Dr. Asche, welche 7 Dr. 2 Scrup. alkalischen Salzes mit Inbegriff von 1 Dr. 10 Gr. Tart. vit. enthielt.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 94.	114) Der frische Saft gab Salpeter, Weinstein und Tartarus vitriolatus.

XVIII. Pflanzenaschen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
115) Teufelsabbiſs.	Scabiosa succisa.	1 Pfund gab $2\frac{1}{2}$ Uncen Asche, woraus Wasser 4 Scrup. Digestivsalz, 1 Scrup. Tart. vitriol. und 50 Gran Kali zog.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 94.	
116) Bitterklee.	Menyanthes trifoliata. Lin. od Trifol. fibrinum der Apotheker.	1 Pfund gab 1 Unce 6 Dr. Asche, welche $5\frac{1}{2}$ alkalischen Salzes enthielt mit Inbegriff von 22 Gr. Tart. vitriol.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 95.	116) Derselbe Bitterklee der Fäulniſs ausgesezt lieferte dasselbe Salz.
117) Ehrenpreis.	Veronica officin.	1 Pfund gab 1 Unc. 3 Dr. Asche, woraus dest. Wasser $3\frac{1}{2}$ alkalischen Salzes mit 36 Gr. Tart. vit. zog.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 96.	
118) Wurmkraut.	Tanacetum vulgare.	14 Uncen trocknen Krauts gaben 1 Unce 6 Dr. Asche, welche durch Auslaugung 1 Dr. 2 Scrup. 6 Salz lieferte, und gröſstentheils aus Digestivsalz, wenig Granen Tartar. vitriol. und Spuren Alkali's bestand.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 97.	118) Dieselbe Menge Krauts, welches der Fäulniſs übergeben war, lieferte nach der Einäscherung 1 Dr. 2 Scrup. 8 Gr. Salz mit denselben quantitativen Bestandtheilen.
119) Weiſse Leinwand.		2 Uncen gaben $\frac{1}{2}$ Dr. Asche, die keine Spur Alkalis enthielt.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 99.	
120) Roher Weinstein.		4 Uncen gaben 1 Unce 2 Dr. 2 Scrup. Salz, welches 1 Unce 30 Gr. Sal Tartari und 2 Dr. Erde lieferte. 4 Uncen Weinsteinkrystalle lieferten 1 Unc. 3 Dr. 12 Gr. Sal Tartari.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 100.	
121) Sauerkleesalz. (Oxalium.)	Oxalis Acetosella. Lin.	1 Unce gab 3 Dr. Alkali's.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 101.	
122) Zucker.		1 Unce gab kaum 1 Gr. Erde, aber gar kein Kali.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 102.	
123) Honig.		2 Uncen gaben 15 Gr. Asche und diese 15 Gr. alkalischen Salzes.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 102.	
124) Arabisches Gummi.		1 Unce gab 20 Gr. Asche, welche 6 Gr. alkalischen Salzes enthielt.	*Wiegleb*, a. a. O.	
125) Gelbes Wachs.		1 Unce gab 1 Gran Erde ohne Kali.	*Wiegleb*, a. a. O.	
126) Weiſses Pech.		1 Unce gab wenig Erde ohne Kali.	*Wiegleb*, a. a. O.	
127) Schierling und Mexicanisches Traubenkraut.	Cicuta virosa et Chenopodium Ambrosiodes.	Salpeter.	*Wiegleb*, a. a. O. p. 147.	127) Eine sehr wichtige Abhandlung über den Schierling, Kleber und andere vegetabilische Substanzen von *Rouelle* befindet sich in den Beiträgen zu v. Crells chem. Ann. 1786. p. 80.
128) Saft des Fenchels.		Er enthält Salpeter.	*Andreae*, a. a. O. p. 147.	
129) Boragenkraut.	Borago officinalis.	Salpeter; Salzsaures- und Schwefelsaures Kalis; flüchtiges Laugensalz. (In der Asche fand er freies Laugensalz.)	*Hagen*, a. a. O. p. 147. Abhandl. chem. u. phys. Inhalts. Königsb. 1778.	
130) Fenchelkraut. Boragenkraut. Taback.	Anethum Foeniculum. Linn. Borago officinalis. Nicotiana Tab.	Sie enthalten Salzsaures Kali und Salpetersaures Kali.	*Marggraf*, Chym. Schriften, B. 2. p. 57. p. 67.	130) Auch *Hoffmann* erhielt aus der Borago auſser jenen Salzen Schwefelsaures Kali und aus der Asche auch Kalk. (Almanach für Scheidek. 1788. 108.)
131) Kali.	Kali geniculatum H.	1 Pfund lieferte 11 Drachmen und 10 Gran Kochsalz. — Der von diesem Salze befreite Aschenrückstand löste sich in Salpetersäure auf.	*Henkel*, Flora saturnizans Lips. 1722. p. 651.	131) Salsola trago; Salicornia europaea, herbacea und fruticulosa; Mesembryanthemum copticum und noctiflorum; Chenopodium maritimum; Reaumuria vermiculata; Dipsacum fullonum enthalten dieselben Salze des Kali.
132) Gurken.	Cucumis sativ.	Er fand darin Kieselerde; Thonerde; Alkali.	*Hoffmann*, v. Crells Beiträge z. Erw. d. Chem. T. 3. p. 127.	
133) Gurkenstengel.	Cuc. sat.	Er erhielt aus dem Saft derselben Salpeter, nicht aber Zucker.	*Buchholz*, Grens n. Journ. d. Phys. B. 3. p. 346.	
134) Chenopodium	Chenop. maius.	In dem während 48 Jahren aufbewahrten Extrakt sollen Tafeln von Salzsaurem Baryt angeschossen seyn.	*Trommsdorffs*, Journ. d. Pharm. B. 1. p. 114.	
135) Seetang.	Fucus vesiculosus.	26 Uncen Asche der verbrannten Seetangs enthielten: Schwefelsauren Natrums 2 Unc. $6\frac{1}{2}$ Dr.; Salzsauren Natrum's u. Kali's 2 Unc. 3 Dr. 58 Gr.; Schwefelsauren Kali's 1 Unc. 5 Dr. 38 Gr.; Natrum 3 Dr. 18 Gr.	*Macquer* und *Poulletier de la Salle*, chem. Wörterb. v. Leonhardi 1790. T. 6. p. 156.	

XIX. Kranke Stoffe der Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Waitzenbrand.	Uredo.	Ein grünes, Butterartiges, stinkendes, scharfes, in heißem Alkohol und Aether auflösliches Oel, welches fast $\frac{1}{3}$ seines Gewichts ausmacht; eine vegetabilisch animalische Materie, die in Wasser auflöslich ist und die meisten Mittelsalze, so wie die Gallustinctur fället, $\frac{1}{4}$ des Gewichts im Brande; eine Kohle zu $\frac{1}{5}$ des Ganzen, welche die ganze Masse schwarz färbt; freie Phosphorsäure; Phosphorsaures Ammonium, Talk, nur einige Fasertheile; Phosphorsauren Kalk.	De *Fourcroy* Ann. du Mus. d'hist. nat. T. VI. p. 332. Daraus im N. Allg. Journ. für Chem. u. s. w. B. VI. p. 448.	1) Man sehe *Imhof* Zeae Maydis morbus ad ustilag. vulgo relat. Spem. Argent. 4. 5 B. v. Crell. Ann. 1785. p. 84.
2) Brandiger Waizen.		Freie Phosphorsäure; grünes fettes Oel; Ammonium.	*Fourcroy* und *Vauquelin*, N. Allg. Journ. d. Chem. B. III. p. 456.	2) La nature chymique du blé carié extrait d'un mem. lu à l'institut le 30. Vendem. Ann. XII. p. Fourc. et Vauq. Ann. du Mus. d'hist. nat. T. VI. p. 332.
3) Staub des Gerstenrostes.	Rubigo.	Thierische Materie; kohliger Körper; freie Phosphorsäure; (kein Amylum.)	*Einhoff*, Neues Allgem. Journ. d. Chem. B. VI.	
4) Mutterkorn.	Secale cornutum.	Kleber und Hülse 2 Quent. 18 Gran; Pflanzeneiweifs 27 Gr.; Zucker- und Seifenstoffs 2 Qt. 45 Gr.; Schleim und Gummistoffs 3 Quent. 57 Gr.; Stärkmehl 4 Loth 3 Quent. 53 Gr. Verlust 1 Quent. 4 Gr.	*Schrader*, Bulletin von Hermbst. B. 8. H. 1.	4) In diese Analyse ist viel Zweifel zu setzen.
5) Mehlthau.		Die Hälfte sey Wachs; aufserdem Wasser u. s. w.	*Einhoff*, Journ. f. Chem. Phys. und Min. B. 5. H. 3. p. 368.	5) Nach Einhof ist der Mehlthau ein Product der Pflanzen. Ich habe mich übrigens hinlänglich überzeugt, daſs er von kleinen Blattläusen gebildet werde. Dadurch wird eine harzige, und oft auch eine süſse Materie abgesondert. *Herschell* über Mehlthau, Phil. Trans. 1665. v. Crells chem. Archiv B. 2. p. 3.
6) Weisse krankhafte Substanz, welche aus einer Pflanze zu Madagascar gequollen war, und an das Museum zu Paris geschickt wurde.		Holzige Materie; vegetabilisch animalische Substanz; (wahrscheinlich Eiweifsstoff)	*Vauquelin*, Ann. du Mus. d'hist. nat. T. XIV. p. 25.	
7) Flüssigkeiten, welche aus den Ulmenbaumgeschwüren flieſsen und an der Oberfläche in der Luft austrocknen.	Ulmus campestris.	Eine in manchem Betracht dem Gummi analoge Substanz, Kohlensaures Kali u. s. w.	*Vauquelin*, man sehe Tab. II. p. . . N. 10.	
8) Mutterkorn.	Secale cornutum.	Schmieriges Harz u. s. w.	*Model*, Fortsetzung dessen chym. Nebenstunden St. Petersb. 1768.	8) Eine weitläuftige Untersuchung in vieler Hinsicht, die aber kein chemisches Hauptresultat liefert. H. M. findet in der Zerstörung des schleimigen und mucilaginösen Wesens, (wie er sich ausdrückt) den Unterschied zwischen dem gesunden und diesem kranken (Mutter-) Korn.
9) Mutterkorn.	Sec. corn.	Oel und Kali. . .	*Bonvoisin*, Journ. de la soc. des pharm. à Paris 2 Anneé N. 6. p. 33. Daraus in Scherer B. VI. p. 696. u. Trommsdorffs Journ. B. VIII. p. 397.	

XIX. Kranke Stoffe der Vegetabilien.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
10) Schellack.	Ficus religiosa.	Man sehe Tab. IX. Nr. 1. 2. 3. von den harzigen Vegetabilien.	*John.*	
11) Stocklack.	F. indica.			
12) Körnerlack.	Coccus Lacca.			
13) Vegetabilische Bezoars der Kokos- und Palmenbäume.			*Fourcroy*, v. Crells chem. Ann. 1798. S. X. p. 325.	
14) Concretionen der Birnen.		Eine krystallisirte holzige Substanz; etwas Satzmehl und Kohlensaurer Kalk.	*Vauquelin*, v. Crell. a. a. O. p. 328.	
15) Brand des Waizens.		Eine Säure, welche nicht flüchtig ist, welche mit Kalk und mit Ammonium unauflösliche Salze bildet, mit Kali aber zarte, zerfleischliche Nadeln giebt.	*Chantron*, in Scherers Journ. der Chem. B. 4. p. 673.	
16) Cariöses Getraide.		Der Staub des cariösen Getraides entzündet sich wie Lycopodium. Alkohol und Aether lösen etwas ölichtes oder harzichtes Wesen daraus auf. Durch starke Erwärmung verliert es den faulen Geruch. Durch Destillation giebt es viel Ammonium.	*Gaetani's* Chemie u.s.w. Nürnberg 1811. T. 3. p. 92.	
17) Cariöses Getraide.		Flüchtige, faul riechende Theile, welche in der Wärme zerstreut werden; etwas ölige oder harzige Substanz; in alkalischer Lauge auflösliche Materie, welche bei der Destillation viel Ammonium liefert.	*Parmentier (?)* Gaetani's Chem. T. 3. Nürnberg 1811. p. 992.	17) Das Korn, welches an dieser Krankheit leidet, behält bis zur Erndte die äussere Form, aber ein leichter Druck reicht hin, jene zu zerstören, wobei eine pulverige, schwärzlich gefärbte, faule Materie herausdringt, welche unter dem Microscop als ein Haufwerk durchsichtiger Kügelchen erscheint. Sie entzünden sich im Licht wie Lycopodium.

XX. Erdharze, Steinkohlen und andere Pflanzen-Substanzen, welche durch die Einwirkung der Luft, der Erde, des Wassers u. s. w. eine Metamorphose erlitten haben.

Namen der zerlegten Substanzen.	Benennungen verschiedener Schulen. Fundort.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Maltha.		Kohle 8.		1—10) Das Erdharz aller dieser Kohlen ist eine Verbindung von vielem Maltha und wenig Asphalt.
2) Asphalt.		Kohle 31; Erdharz 68.		
3) Kielkennikohle.		Kohle 97,3; Asche 3,7.		
4) Dichte Kannelkohle.	Aus Lankashire.	Kohle 75,2; Erdharz 21,68; Asche 3,1.		
5) Schiefrige Kannelkohle.	(Splent coal.)	Kohle 47,6; Erdharz 32,52; Asche 20,6.	*Kirwann*, dessen phys. chem. Schrift. B. 2. Ann. 2. p. 650. Scherers Journ. B. 6. H. 35. p. 694. v. Crells Ann. 1798. St. 1. p. 73.	5) Aus Schottland.
6) Whitehavenkohle.	Blätterkohle nach (Karsten).	Kohle 57; Erdharz 41,3; Asche 1,7.		6) Nach einer andern Angabe: Kohle 56,8; Erdpech mit etwas Maltha 43. (Kirw. Min. A. 2. p. 68.
7) Wigankohle.		Kohle 61,73; Erdharz 36,7; Asche 1,57.		
8) Swansykohle.		Kohle 73,53; Erdharz 23,19; Asche 3,33.		
9) Leitrimkohle.		Kohle 71,43; Erdharz 23,37; Asche 5,20.		
10) Newkastlekohle.		Kohle 58; Erdharz 41; Schwefel.		10) Diese Analyse bestimmt Herr Kirwann nach Watsons Versuchen. Sie ist wahrscheinlich Karstens *Trapezoidische Braunkohle* und *Werners Moorkohle*.
11) Kohle von Halles.		Kohle 86; Erdharz 12;		
12) Kohle von Tudertino.		— 25; — 75;		
13) Kohle von Cortotto.		— 45; — 43; Asche 12.	*Fabroni.* Kirwann a. a. O. p. 651. v. Crells chem. Annalen 1798. St. 1. p. 73.	
14) Kohle von Macinaja.		— 60; — 37; — 3.		
15) Steinige Kohle daher.		— 12,5; — 37,5; — 50.		15) Nach *Jars* gaben 100 Theile der besten englischen Kohle, durch Brennen 63 Theile Coak. *Hielm* erhielt hingegen durch Destillation 73 Theile. *Watson* erhielt von der Newcastlekohle nur 58 p. C. Coak. (Kirwanns Mineralogie, T. II. Ann. 2. p. 652.)
16) Kohle von Macajo.		— 32; — 35; — 33.		
17) Bergtheer.	Zähes Erdpech. (Karst.)	Bitumen 92; Kohle 8.	*Kirwann*, a. a. O.	
18) Bergtheer.	Schlackiger.	Bituminösen Oels 32; Kohle 30; Ammoniakalischen Wassers 6,00; Kieselerde 7,00; Alaunerde 0,75; Eisenoxyds 1,25; Manganoxyds 0,50.	*Klaproth*, Beiträge zur Unters. d. Mink. III. p. 318.	
19) Schieferkohle. (K.)	Von Waldenburg.	Erdharz's 56,875; Kohlenstoffs 57,993; Erden 5,823; Eisen- und Manganoxyds 1,157.	*Richter*, über die neuern Gegenstände der Chemie, St. 6. p. 222. St. 9. p. 202.	
20) Schieferkohle.	Von Sabrze nach einer Mittelzahl.	Erdharz 32,934; Kohlenstoffs 63,312; Erden und Eisenoxyds 3,904.	*Richter*, a. a. O.	
21) Schieferkohle.	Von Bielschowitz im Mittel.	Erdharz 37,890; Kohlenstoffs 58,172; Erden und Eisenoxyds 3,937.	*Richter*, a. a. O.	
22) Glanzkohle.	Vom Meifsner.	Kohlenstoff's mit Wasserstoff 96,66; Thon 2; Eisenoxyd und Kiesel 1,33.	*Schaub*, Phys. mineral. bergm. Beschreib. des Meifsners p. 143.	
23) Bituminöses Holz.	Von Rollo.	Vegetabilische Erde 54; Schwefelsauren Eisens 10,7; Schwefel 0,8; Eisenoxyds 12,7; Gips 0,7; Kiesel's 0,2.	*Vauquelin*, Reufs's Mineralog. B. 2. p. 150.	23) Nach *Jameson* soll die Erdkohle von Arran eine der Korksäure analoge Säure enthalten, und die Asche aus Schwefelsaurem Kalk und Eisenoxyd bestehn.
24) Gemeine Braunkohle.		54 bis 75 p. C. Kohlenstoff.	*Reufs*, a. a. O. p. 156.	24) Nach H. *Funke* enthält sie verbrennliche Substanzen und 16 Schwefelsauren Thons; 20 Kiesel; 20 Thon; 41 Eisenoxyd 3 Talk. (Reufs a. a. O.) (??)

XX. Erdharze, Steinkohlen und andere durch die Einwirkung der Luft, der Erde, des Wassers u. s. w. metamorphosirte Pflanzensubstanzen.

Namen der zerlegten Substanzen.	Benennungen verschiedener Schulen. Fundort.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
25) Französische Braun- und Steinkohle.		Erdharz's 40,91 bis 1,06; oxydirten Kohlenstoffs 82,26—11,04; hydrogenisirten Kohlenstoffgases 8,79 bis 0,58; Schwefels 5,22—0,00; Ammonium's 2,08—0,11; Erden 45,83 bis 11,28.	*Haſsenfratz*, Reuſs. a. a. O. p. 162.	
26) Kohlenblende (Reuſs) Schiefr. Glanzk. (Wer.)	Gem. Anthracit (K.) Anthracite feuilleté (Hauy).	Kohlenstoff mit 4—5 p. C. Alaunerde und Eisenoxyd.	*Guyton Morveau*, Ann. de chem. LXXXXI. p. 108.	
27) Kohlenblende.		Oxydirten Kohlenstoff's 90; Kiesels 2—4; Thon's 4—5; Eisenoxyd's 2 bis 3.	*Heidinger*, Reuſs a. a. O. p. 188.	
28) Kohlenblende.		Kohlenstoff 64,0; Kiesel 32,5; Eisenoxyd 3,5.	*Dolomieu*, Journ. d. Miner. XXIX. 338.	
29) Kohlenblende.		Kohlenstoff's 68; Kiesel 30; Eisen 2.	*Vauquelin*, Reuſs. a. a. O. p. 188.	
30) Honigstein.	Mellite (H.)	Honigsteinsäure 46; Wassers 38; Alaunerde 16.	*Klaproth*, Scherers Journ. d. Chem. B. 3. p. 462.	30) *Lampadius* Analyse v. Crells chem. Annal. 1797. B. 2. p. 10. *Abich* ebendas. p. 3.
31) Bernstein.	Electrum.	Erdharz 72; Bernsteinsäure und Wasser 4,5.	*Baumer*, Naturgesch. des Mineralr. p. 22. Reuſs a. a. O. p. 169.	
32) Bernstein.	Electrum.	Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff.	*Lampadius*, Handb. d. chem. Kenntn. der Mink. p. 338.	
33) Retinasphalt.	aus dem bituminösen Holz zu Borey in Devon.	Pflanzenharz 0,55; Judenpechähnlichen Harzes 0,44.	*Hatchett*, Reuſs. T. 4. p. 308. (1806.)	
34) Retinasphalt.	bei Halle.	Geigenharzähnlichen Harz's 91; Erdharz, welches dem Bernstein verwandt ist 9.	*Buchholz*, Neues allgem. Journ. d. Chem. B. 5. p. 299.	
35) Kohlenblende.	Anthracit.	Kohlenstoff 72,05; Kieselerde 13,19; Alaunerde 3,29; Eisenoxyd 3,47; Verlust 8,00.	*Dolomieu*, Neues allgem. Journ. der Chem. B. V. p. 323.	
36) Kohlenblende.		Kohlenstoff's 97,25; Kieselerde 0,95; Alaunerde 0,30; Eisenoxyds 1,50.	*Dolomieu*, ebendas.	
37) Kohlenblende.		Kohlenstoff 90; Kieselerde 2 bis 4; Alaunerde 4 bis 5; Eisenoxyd 3.	*Panzenberg*, ebendas.	
38) Bernstein.	Succinum. Electrum.		*John*.	
39) Zwickauer Steinkohlen.				39) Schieferkohle, häufig in Pechkohle und oft sogar in Glanzkohle übergehend. Wenig Spuren von Grobkohle.
a) Planitzer Kohle	von der obersten und untersten Schicht 2ten Flötzes 20 Par. C. Z. = 2872 Gr.	30,4 C. Zoll. Koak (= 1860 Gran); diese gaben nach dem Verbrennen 80,40 Gr. Rückstand; (röthlichgrau, strengflüssig, thonig, eisenschüssig.)	*Lampadius*, Scherers Journ. d. Chem. B. 5. H. 26. 1800.	
b) Pl. Kohle	von der sogenannten Pechschicht dieses Flötz. 20 C. Z. = 2650 Gr.	30,8 C. Z. Koak (= 1865 Gr.); nach dem Verbrennen gaben sie 45,0 Gr. Rückst. (aschgrau, thonig, unschmelzbar.)		
c) Pl. klare Kohle	von drei Schichten 2ten Flötzes 20 C. Z. = 2750 Gr.	30,0 C. Z. Koak (= 1870 Gr.) nach dem Verbrennen 47,20 Gr.; aschgrau wie die vorhergehende.		

XX. Erdharze, Steinkohlen und andere durch die Einwirkung der Luft, der Erde, des Wassers u. s. w. metamorphosirte Pflanzensubstanzen.

Namen der zerlegten Substanzen.	Benennungen verschiedener Schulen. Fundort.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
d) Planitzer Kohle	von der obersten und untersten Schicht 3ten Flötzes = 2800 Gr.	31,4 C. Z. Koak (= 1878 Gr.) nach dem Verbrennen 54,0 Gr. wie die vorhergehende.		
e) Kohle	von der Pechschicht 3ten Flötzes 20 C. Z. = 3000 Gr.	30,8 C. Z. Koak (= 1857 Gr.) nach dem Verbrennen 50,25 Gr. weifsgrau, thonkieselicht, unschmelzbar.		
f) Planitzer klare Kohle	vom 3ten Schicht 3ten Fl. 20 C. Z. = 2725 Gr.	31,4 C. Z. Koak (= 1860 Gr.) nach dem Verbrennen 51,19 Gr. wie die vorige.		
g) Bockwaër Gemeindekohle	20 C. Z. = 2925 Gr.	30,0 C. Z. Koak (= 1864 Gr.) nach dem Verbrennen 54,30 Gr. wie die vorige.		
h) Pechkohle	von Rosina Falkin 20 C. Z. = 2900 Gr.	30,6 C. Z. Koak (= 1860 Gr.) nach dem Verbrennen 54,0 Gr.; wie die vorige.	*Lampadius*, Scherers Journ. d. Chem. B. 5. H. 26. 1800.	
i) Schirmkohle	20 C. Z. = 2905 Gr.	31,0 C. Z. Koak (= 1861 Gr). nach dem Verbrennen 36,0 Gr. röthlichgrau, thonig, eisenschüfsig, strengflüssig.		
k) Leekohle	20 C. Z. = 2927 Gr.	31,0 C. Z. Koak (= 1862 Gr.) nach dem Verbrennen 32,40 Gran; weifsgrau, thonig, unschmelzbar.		
l) Zocherkohle	20 C. Z. = 2928 Gr.	30,8 C. Z. Koak (= 1862 Gran) nach dem Verbrennen 96,35 Gran (wie die vorige.)		
m) Zweite Tiefenschichtkohle	20 C. Z. = 2808 Gr.	30,4 C. Z. Koak (= 1862 Gr.) nach dem Verbrennen 36,25 Gr. weifsgrau, thonig, unschmelzbar.		
40) Schlesische Steinkohlen.				
a) Schieferkohle, häufig in Blätterkohle, selten in Glanzkohle übergehend.	von der Beste Grube 20 Cub. Zoll = 3025 Gr.	31,2 Cub. Z. Koaks (oder 2280 Gran,) verbrannter Rückstand 171,00 Gran Thon, Kiesel und Eisen.		a—f) Die Rückstände der verbrannten Coaks waren alle weifslichgrau gefärbt und unschmelzbar.
b) Dieselben	von der Friederici-Grube 20 C. Z. = 2800 Gr.	30,0 C. Z. Koaks (= 2190 Gr.) nach dem Verbrennen gaben sie 279,00 Gr. Thon Kiesel und Spur Eisen.		
c) Dieselben	von der Glückhelf-Grube zu Hermmsdorff vom 3ten Flötz 20 C. Z. = 3225 Gr.	30,8 C. Z. Koaks = 2275 Gr.; nach dem Verbrennen gaben diese 228,3 Gran Thon; Kiesel und Spur Eisen.	*Lampadius*, Scherers Journ. d. Chem. B. 5. H. 26. 1800. p. 156.	
d) Dieselben	vom 4ten Flötz = 2850 Gr.	30,6 C. Z. Koaks = 2143 Gr.; nach dem Verbrennen 193,80 Gran Thon, Kiesel und Spur von Eisen.		
e) Dieselben	vom 5ten gleichen Flötz = 2800 Gr.	31,4 C. Z. Koaks = 2185 Gran; nach dem Verbrennen 136,80 Gr. Thon, Kiesel und Spur von Eisen.		
f) Dieselben.	von der neuen Heinrichsgrube zu Hermsdorff = 3075 Gr.	30,6 C. Z. Koak = 2283 Gr.; nach dem Verbrennen 139,62 Gr. Thon, Kiesel und Spur Eisens.		

XX. Erdharze, Steinkohlen und andere durch die Einwirkung der Luft, der Erde, des Wassers u. s. w. metamorphosirte Pflanzensubstanzen.

Namen der zerlegten Substanzen.	Benennungen verschiedener Schulen. Fundort.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
41) Böhmische Steinkohle.				
a) Aussiger Moorkohle	20 C. Z. = 2760 Gr.	1080 Gran verkohlten Rückstands; sie hinterliefsen nach dem Verbrennen 124,20 Gr. röthlichweifser, Eisenkalk- und Thonhaltiger leichtflüssiger Theile.		a—h) Gröfstentheils Moorkohlen, oft Braunkohlen, seltener in bituminöses Holz übergehend. Ohne alle Spuren von Schwefelkies, hie und da häufig mit Abdrücken von Polypodium und Schilf versehen.
b) Termnitzer	20 C. Z. = 3000 —	1129 Gr. verkohlten Rückstands; diese gaben eine wie die vorhergehende zusammenges. Erde nach Verbrennen deren Gew. = 130,25 Gr.		
c) Schönfelder	20 C. Z. = 2775 —	1083 verk. Rückst.; ist nach dem Verbrennen eine fast weisse thonige mit Kalk verbr. Erde = 64,80 Gr.		
d) Rauniger	20 C. Z. = 2768 —	1072 Gr. verk. Rückst.; nach dem Verbrennen eine braune rothe aus Eisenocher mit Thon und Kalk verbrannte Erde = 96,36 Gr.	*Lampadius*, Scherers Journ. d. Chem. B. 5. H. 26. 1800. p. 156.	
e) Madelner	20 C. Z. = 2700 —	1085 Gr. verk. Rückst.; nach dem Verbr. eine graulich-weifse Kalk, Mangan, Eisen, Thon enthaltende, leichtflüssige Erde = 77,80 Gr.		
f) Serbitzer	20 C. Z. = 2770 —	1080 Gr. verk. Rückst.; nach dem Verbr. eine fast weifse, Thon- und Kalkführende Erde = 95,75 Gr.		
g) Durer	20 C. Z. = 2776 —	1079 Gr. verk. Rückst.; nach dem Verbr. einen ocherfarb. leichtfl. Eisen- und Thonhaltigen Rückstand = 104,35 Gr.		
h) Kloster-Grabner	20 C. Z. = 2715 —	1078 Gr. verk. Rückst.; sie gaben einen (g.) gleichen röthlichweifsen Rückst. = 107,70 Gr.		
42) Steinkohlen aus d. Plauisch. Grunde.				
a) Hausschiefer	von Pesterwitz 20 C. Z. = 3425 Gr.	25,4 C. Zoll Coak; = 216,0 Gran; sie gaben nach dem Verbrennen 930,50 Gr. bläulichtgrauen, thonigen, Eisenhaltigen, schmelzbaren Rückst.		a) Schieferkohle häufig in Grobkohle und selten in Pechkohle übergehend, hie und da Trümmer von Schwefelkies und Thon.
b) Hausschiefer	von Burg. 20 C. Z. = 3475 Gran.	24,6 Coak = 2165; Rückst. nach dem Verbr. 658,80 Gr. röthlichgrau, Eisenhaltig, thonig, etwas vitriolisch.		
c) Schmiedekohle	vom Chrf. Leopoldsstollen 20 C. Z. = 3275 Gr.	26,0 Coak = 2025; Rückst. nach dem Verbr. 439,20 Gr., aschgrau, thonig, strengflüssig.		
d) Schmiedekohle	von Zaukerode 20 C. Z. = 3175 Gr.	23,8 Coak = 2013; Rückst. nach dem Verbr. 464,40 Gr.; weifsgrau, thonig, strengflüssig.		
e) Schieferkohle	von Pesterwitz 20 C. Z. = 3450 Gr.	24,0 Coak = 2170 Gr.; Rückst. nach dem Verbr. 638,84 Gr. röthlichgrau, thonig, eisenhaltig, schmelzbar.	*Lampadius*, a. a. O.	
f) Hausschiefer	von Zaukerode 20 C. Z. = 3427 Gr.	25,4 Coak = 2157 Gr.; Rückst. nach dem Verbr. 529,24 Gr. ebenso.		
g) Hausschiefer	v. Hammer 20 C. Z. = 3470 Gr.	24,8 Coak = 2180 Gr.; Rückstand nach dem Verbr. 757,42 Gr. ebenso.		
h) Hausschiefer	von Würgewitz = 3350 Gr.	25,0 = 2181 Gr.; Rückst. nach dem Verbr. 1262,70 Gr. *)		*) (?) Ich weifs nicht, ob diese Zahl richtig ist; im Original lautet sie so! —
i) Hausschiefer	von Hammer = 3300 Gr.	24,0 Coak = 2140 Gr.; Rückstand n. d. Verbr. 581,94 Gr. strengflüssig.		
k) Hausschiefer	von Potzschappel = 3400 Gr.	25,0 Coak = 2165 Gr.; Rückstand n. d. Verbr. 647,82 Gr. leichtflüssig.		
l) Schmiedekohle	von Burg = 3100 Gran.	20,6 Coak = 2039 Gr.; Rückstand n. d. Verbr. 390,30 Gr. strengflüssig.		
m) Hausschiefer	v. Chrf. Leopoldsstollen = 3500.	24,0 Coak = 2182 Gr.; Rückstand n. d. Verbr. 856,44 Gr. schmelzbar.		

XXI. Thier- und Steinpflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Corallenmoos.	Corallina officinalis. L.	1000 Gran enthalten: Kochsalz 10 Gran; Gallerte 66 Gr.; Eiweifsstoff 64 Gr.; Selenit 19 Gr.; Kieselerde 7 Gr.; Eisen 2 Gr.; Thiererde 3 Gr.; Bittererde 23 Gr.; Kalk 420 Gran; Luftsauren Kalk 196 Gr.; Luftsaure Bittererde 51 Gr.; Wasser 141 Gran.	*Bouvier*, Ann. de Chem. T. VIII, p. 308. 317. v. Crell chem. Ann. 1794. St. 8. p. 126.	
2) Wurmmoos od. Corsicanisches Korallenmoos.	Conferva Helminthochorton. L.	Meersalz 92; Gallerte 602; Gyps 112; Pflanzenüberbleibsel 110; Eisen 5; Bittererde 5; Phosphorsauren Kalk 2; wilden Kalk 75; Kieselerde 5. (In 108 Theilen.)	*Bouvier*, Ann. d. Chem. T. IX. p. 83. v. Crell chem. Ann. 1794. St. 10. p. 330.	
3) Zerlegung der Zoophyten.			*Hatchett*, in von Crell chem. Ann. 1801. St. 7. und 8.	
4) Wurmmoos, surinamisches.			*Trommsdorff*, dessen Journ.	
5) Meertang.	Fucus marinus. L.	8 Uncen: 2½ Scrupel selen. Salz; 3 Loth 2 Scrupel Glaubersalz; 2 Loth 1 Scrupel erdigen Salzes.	Apoth. *Weselius van Riems Dyk*, Neueste Entd. der Chem. B. 7. p. 184.	
6) Meerpflanzenuntersuchung.			*Mafsigli* und *Lemery*, Hist. de l'acad. des sc. avec les. mem. etc. A. 1707. à Amst. 1747. Daraus in v. Crell B. 1. 1784.	
7) Meerschwamm.	Spongia marina. L.	In Aetzlauge auflösliche Schwammsubstanz mit zufälliger thierischer Substanz; Salzsaure Talkerde; Salzsaures Natrum und Kalk.	*Trommsdorff*, Journ. de Pharm. B. XIII. 1805. p. 210.	
8) Korallenmoos.	Corallina officinalis. L.	Kohlensaurer Kalk; Gallertartige Fäden; Gallerte.	*Fourcroy*, dessen System der chem. Kenntn. übers. v. Wolff, B. 4. p. 684.	
9) Rothe Korallen.	Isis nobilis. L.	Kohlensaurer Kalk; eine kleine Menge Eisens und Gallerte.	*Fourcroy*, ebend. p. 685.	9) Nach Hatchet soll die Isis auch Phosphorsauren Kalk enthalten.
10) Weifse Korallen.	Madrepora oculata. L.	Fast reiner Kohlensaurer Kalk, mit etwas thierischer Substanz; (Gallerte.)	*Fourcroy*, ebend. p. 686.	
11) Badeschwamm.	Spongia marina.	Schwammsubstanz; Kochsalz und Phosphorsaurer Kalk.	*Fourcroy*, ebend. p. 686.	
12) Zoophyten.		Sie bestehen vorzüglich aus einer thierischen Substanz von der Natur des Eiweifsstoffs, der theils Gallertheils Knorpelartig ist; Kohlensauren Kalk; und Phosphorsauren Kalk.	*Merat Guillot*, Ann. de Chem. XXIV. p. 71.	
13) Madreporen.	Madrepora virginea. — muricata. — labyrinthica. Millepora caerulea. — alcicornis. Tubipora musica.	Kohlensaurer Kalk mit etwas thierischer Substanz.	*Thomson*, dessen Chemie B. IV. p. 441.	
14) Madreporen.	Madrepora ramea.	Kohlensaurer Kalk mit einer häutigen Substanz, welche nach Auflösung des ersteren in Säuren die ursprüngliche Gestalt des Körpers beibehält.	*Thomson*, dessen System der Chem. B. IV. p. 442.	

XXI. Thier- und Steinpflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
15) Madreporen.	Madrepora fascicularis.			
16) Madreporen.	Millepora cellulosa.			
17) Madreporen.	Millepora fascialis.	Sie geben fast dasselbe Resultat.	*Derselbe*, ebendas.	
18) Madreporen.	Millepora truncata.			
19) Madreporen.	Isis Hippuris.			
20) Weiſse Corallen.	Madrepora oculata.	Kohlensaurer Kalk 50; thierische Substanz 50.	*Merat. Guillot*, Annal. de chem. XXXIV. p. 71.	
21) Rothe Corallen.	Isis nobilis.	Kohlensaurer Kalk 53,5; thierische Substanz 46,5.	*Derselbe*, ebendas.	21) Nach Thomson wird diese Coralle von einer unbekannten Substanz gefärbt.
22) Gegliederte Coralline.		Kohlensaurer Kalk 49; thierische Substanz 51.	*Derselbe*, ebendas.	
23) Blätterrinde.	Flustra foliacea.	Kohlensaurer Kalk; Phosphorsaurer Kalk; Netzförmige Häutchen, welche die Eigenschaften des geronnenen Eiweiſsstoffs haben.	*Hatchett*, Thomson a. a. O. p. 443.	
24) Feigenmoos.	Corallina Opuntia.	Fast die Bestandtheile der vorhergehenden.	*Hatchett*, derselbe ebendaselbst.	
25) Rothe Glieder-Coralle.	Isis ochracea.	Eben so.	*Hatchett*, ders. ebend.	
26) Seehorn.	Gorgonia Ceratophyta.	Der Stamm ist aus Knorpel zusammengesezt, welcher vorzüglich durch Phosphorsauren Kalk, der auch etwas Kohlensauren Kalk enthält, Härte erhält. Die Rinde besteht hingegen aus einer Haut, deren Härte fast allein aus Kohlensaurem Kalk bewirkt wird.	*Hatchett*, derselbe p. 444.	
27) Schwarze Coralle.	Gorgonia Antipathes.	Sie hat einen Hornartigen Stamm, und ist ohne Rinde. Sie besteht aus Häuten und Gallerte, ohne alle Spuren von erdigen Salzen.	*Hatchett*, derselbe ebendaselbst.	
28) Schwämme.	Spongia cancellata.			
a. Augenschwamm.	— oculata.	Gallerte; eine dünne spröde häutige Substanz, welche die Eigenschaften des gerinnbaren Eiweiſsstoffes besitzt.	*Hatchett*, Thomson a. a. O. p. 446.	
b. Trichterschwamm.	— infundibiliformis.			
c. Handförm. Schw.	— palmata.			
d. Apothekerschw.	— officinalis.			
29) Schwämme.	Alcyonium Ficus. — asbestinum. — arboreum.	Kohlensaurer Kalk mit etwas Phosphorsaurem Kalk, Gallerte.	*Hatchett*, Thomson a. a. O. p. 446.	
30) Apotheker Corallenmoos.	Corall. officinalis.		*Bouvier*, Annales de Chemie T. VIII. p. 308.	
31) Madrepor von 35 Klafter Tiefe aus der Gegend des Cap Leuwin.		Rothfärbende Materie, Kohlensaurer Kalk; animalische Materie; krystallisirter Sand in Nadelgestalt; etwas Kochsalz.	*Fourcroy* und *Vauquelin*, Annal. du mus. d'hist. nat. T. XVIII.	

N a c h t r a g.

Nachträge zur Tab. I. Stärkehaltige Pflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Erdmandeln.	Cyperus esculentus.	100 Theile: Wassers 0,30; Stärkemehls 0,11; Oels 0,05; Extracts 0,07; Faser mit Kleber verbunden 0,47.	*Juch*, Europens vorzügl. Bedürfnisse. Nürnberg 1800. H. 1.	1—3) Man hat alle 3 Substanzen als ein Surrogat des Kaffées empfohlen H. J. bemerkt aber daſs diese letztern kein Surrogat abgeben können.
2) Scorzonere oder Haferwurzeln.	Scorzonera hispanica.	100 Theile: Wassers 0,32; wässerigen Extracts 0,10; Stärkemehls 0,09; Harz's 0,03; Faserstoffs 0,46.	*Juch*, a. a. O.	
3) Bucheckern.	Fagus sylv.	Viel Oel und Mehl; (schädliches Princip?)	*Juch*, a. a. O.	
4) Yameswurzeln.	Dioscorea sativa.	8 Uncen frischer Wurzeln enthalten: Stärke 1 Unce 6 Dr. 30 Gran; Schleims 1 Dr. 53 Gr.; Harz 2 Gran; Schleimzuckers 10 Gr.; Pflanzenfaser 4 Dr. 10 Gr.; Wassers 5 Uncen 3 Dr. 15 Gr.	*Suersen*, Scherers Journ. B. 8. p. 606. 1802.	
5) Lichenarten.	Lichen.	Sie sind nicht gummöser Natur, sondern von der Natur des Kraftmehls.	*Berzelius*, Phys. chem. und Min. Abhandl. B. 3.	
6) Johanniskraut.	Hypericum hircinum.	Amylum; Schleim; Harz; flüchtiges Oel; Kleesäure; Gallussäure; Alkali; Schwefelsaurer Kalk; Kalk; Bittererde; Kieselerde; Baryt; Eisen.	*Fuchs*, Chem. Bemerk. über d. phosph. Quecksilb. u. s. w. 1795. p. 73.	
7) Aronwurzel	Arum maculatum.	Amylum; Extract; Alkali scharfer Stoff.	*Gesner*, Fränk. Samml. B. 7. p. 291.	
a. Getraide. b. Rocken. c. Gerste. d. Hafer. e. Reis. f. Mais. g. Hirse. h. Marronen. i. Castanien. k. Sago. l. Cassave. m. Stroh. n. Du Rima. o. Du Fromages ou Coton-Fromages.		Mit allen diesen Substanzen hat Sage sehr genaue Versuche aufgestellt, deren Resultate ich jedoch, da sie hauptsächlich aus den Produkten der trocknen Destillation hergenommen sind, übergehe.	*Sage*, Analyse des blés et experiences propres à faire connoitre la qualité du Froment et principalement celle du son de ce grain etc. à Paris. MDCCLXXVI. 117 Seiten.	
8) Mays.	Zea Mays.	Die Bestandtheile der ganzen Pflanze mit Saamen sind: Amylum; Eiweiſsstoff; Zucker; Schleim; Kali; Salpeter; Salzsaure Bittererde; Kalk; Bittererde; Eisen.	*Jordan*, Disq. chem. evict. regn. anim. ac veget. clement. Göttingae 1799.	8) Auch *Marabelli* hat eine Disquis. de Zea Mays plant. analyt. geliefert. Par. 1793.

Nachträge zur Tab. II. Schleim- und Gummihaltige Pflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Hyacinthus.	H. Non scriptus.	Wassers 73¾; Gummi's 18½; Pflanzenfaser 7¾.	*Leroux*, v. Crells chem. Ann. 1801. St. 12. p. 456.	
2) Astragaluswurzel.	Astrag. exscapus.	Schleim; Harz; Alkali; Schwefelsaures Kali; Kalk.	*Wegerich*, Diss. de. astrg. exsc. rad. Erf. 1789.	2) Nach *Fuchs* enthält sie auch Baryt in groſser Menge. Dessen Bem. üb. d. phosph. Quecks. p. 47.
3) Pflaumengummi.		Dem arabischen Gummi ähnlichen Gummi's 12,50; Prunin's oder Cerasin's 87,50; Salze.	*John*, Chemische Untersuchungen animal. vegetab. und mineral. Substanzen. B. 4. p. 19. §113. — Schweiggers Journ. 1812.	3) Dieses Gummi war aus den runden, groſsen gelben Pflaumen, welche unter dem Namen Myrabellen bekannt sind, ausgeschwizt.
4) Kirschbaumgummi.	Prunus avium. (L.)	Gummi's mit Spuren eines etwas modificirten, schleimigen, aber auflöslichen Gummis 97; Phosphorsauren Kalks; Pflanzensauren Kalisalzes, Pflanzensauren Kalksalzes zusammen 3; Spuren Phosphorsauren Eisens; Wasser.	*John*, a. a. O. p. 22.	4) Aus dem Stamme eines Glaskirschbaumes.
5) Kirschbaumgummi.	Prunus avium. (L.)	Cerasins mit etwas Wasser 80; auflöslichen Gummis, mit Spuren eines modificirten, durch Gallusinfusion fällbaren Gummis 20; Phosphorsaurer Kalk; Pflanzensaures Kalksalz; Phosphorsaures Eisenoxyd; Essigsaures Kali.	*John*, a. a. O. p. 24.	5) Aus dem Stamme einer anderen Art süſsen Kirschbaums.

Nachträge zur Tab. III. Zuckrige Theile enthaltende Pflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Manna.		Der Mannastoff zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus: 1 Theil Mannastoffs löset sich bei mittlerer Temperatur in 5 Th. Wasser auf; in siedendem Wasser ist er in jedem Verhältnisse auflösbar; aber er krystallisirt daraus; in absolutem Alkohol ist er unauflösbar; in gewöhnlichem, heiſsem Alkohol ist er auflösbar und krystallisirt daraus in der Kälte in Gestalt seidenartig glänzender, sternförmig strahlend zusammengesezten Krystallen; er ist fast geruchlos, von mildem, zuckrigen Geschmack; er brennt wie Zucker; er gährt nicht mit Hefe; mit Salpetersäure digerirt, wird er in Sauerkleesäure verwandelt, Milchzucker liefert er nur, wenn man Schleim hinzufügt; völlig entwässert, läſst er sich zu Pulver reiben.	*Buchholz*, Taschenbuch u. s. w. 1809.	
2) Runkelrüben.	Beta altissima.	100 Theile enthalten: Wassers 0,47; wässerigen Extracts 0,13; Zuckers 0,07; Eiweiſsstoffs 0,04; Salmiaks 0,02; unauflösbarer Th. 0,25.	*Juch*, Europens vorzügl. Bedürfn. Nürnb. 1800. H. 1. p. 5.	
3) Traubensaft.	Vitis vinif.	Man sehe	*Martin*, v. Crells chem. Ann. 1789. B. 2. p. 88.	3) Man sehe v. Crell über den Zuckerphosphor. Van Mons Journ. 2. 328.
4) Schilf- od. Weyherrohr.	Arundo phrag.	16 Pfund gaben 6½ Loth Zuckers.	*Graff* in Bayreuth. Trommsd. Journ. B. 7. St. 1. p. 271. 1800.	
5) Queckwurzeln.	Tritic. rep.	20 Pfund gaben 7 Loth Zuckers.	(*Graff* in Bayreuth. Trommsd. Journ. B. 7. St. 1. p. 271. 1800.)	
6) Runde, gelbe Pflaumen (Myrabellen genannt).		Wasser in groſser Menge; zuckrige Theile; modificirtes, auflösliches Gummi; Prunin oder Cerasin; etwas saurer, Aepfelsaurer Kalk; saures Aepfelsaures Kali; Salze, Zitronensaure Salze; sehr wenig Aepfelsaures Ammonium; Phosphorsaurer Kalk und Kali; Spur Eisenoxyds; sehr wenig Harz; viel fibröse Theile.	*John*, chemische Untersuchungen animalischer, vegetabilischer und mineralischer Substanzen, B. 4. p. 30. 1813.	6) Diese gelben Pflaumen enthalten viel weniger Zucker, als die gemeinen blauen Pflaumen.
7) Hellgrüne Stachelbeeren.	Ribes grossular. (L.)	Viel Wasser; zuckrige, nicht krystallisirbare Materie; saures Zitronen- und saures Aepfelsaures Kali und Kalk; wenig Harz; Prunin oder Cerasin; auflösliches, modificirtes Gummi; Salz, dessen Basis Bittererde ist; Spuren Phosphorsauren Kalks und Talks; Spur Phosphorsauren Eisenoxyds; Ammoniumsalz; Faserige Theile.	*John*, a. a. O. p. 34.	

Nachträge zur Tab. IV. Inulinhaltige Pflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Bertramwurzel.	Anthemis Pyrethrum.	100 Theile enthalten: geschmacklosen Helenins 120; fast geschmackloser gummöser Theile 60; bitterlichen Extractivstoffs 35; in Kalilauge auflöslicher Theile nebst den holzigen Gefäsen der Wurzeln 75; weichen Harzes von sehr scharfem, brennendem Geschmack 5; ätherischen Oels, welches fast geruchlos, aber sehr ätzend und scharf ist; Camphor; Kohlensaures- Phosphorsaures- Schwefel- und Salzsaures Alkali; Kohlensaurer Kalk; Phosphorsaurer Kalk; Phosphorsaures Eisenoxyd; Wasser.	*John*, chemische Untersuchungen, B. 4. 1813. p. ~~114.~~ 126 – 133.	

Nachträge zur Tab. V. Prunin- oder Cerasinhaltige Pflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Gelbe runde Pflaumen. (Myrabellen genannt.)	Prunus.	Man sehe Nachträge zu Tab. III.	*John.*	
2) Stachelbeeren.	Ribes grossul.	Ebendaselbst.	*John.*	

Nachträge zur Tab. VII. Extractivstoffhaltige Pflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Zichorienwurzeln.	Cichorium Intibus.	1000 Theile enthalten: wässerigen, bitteren Extrakts 250 Gran; Harz's 30 Gran; etwas Zucker und Salmiak; Faser.	*Juch*, Europens vorzügl. Bedürfnisse, Nürnberg 1800. H. 1.	1) *Juch* empfiehlt, die Wurzeln vor dem Brennen etwas mit Wasser auszuziehen, um sie dem Kaffee analoger zu machen.
2) Sassaparill und Epheu.	Smilax Sassaparilla et Hedera Helix.	Gummi; Harz; Zuckerstoff; eine in Wasser und Weingeist auflösliche Materie.	*Rose*, v. Crells chem. Ann. 1792. St. 2. p. 239.	
3) China und Alburnum Pini.		Sie bestehen aus gleichen Mischungstheilen, und H. Westring wendet Alburnum Pini als Surrogat der Chinarinde an.	*Berzelius*, phys. chem. und min. Abhandlung B. 3.	
4) Hopfen.	Humulus Lupulus.	½ ℔ lieferte 3 Dr. 20 Gran Extracts, welches Salpeter enthält; und 1 Drachm. 56 Gr.; Harz; Kali; Kalk.	*Hoffmann*, Act. Acad. Mogunt. Erford. 1792. p. 3.	4) Aehnliche Resultate gaben die Untersuchungen des englischen, böhmischen und fränkischen Hopfens.

Nachträge zur Tab. VIII. Tanninhaltige Pflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Schalen der Mandeln.	Amygdalus Nana.	Sie enthalten denselben Stoff, welcher die Galläpfel zur Dintebereitung geschickt macht.	*Fuchs*, Scherers Journ. B. 3. p. 738.	
2) Smack.	Rhus Coriaria.	½ Pfund: Das wässerige Extrakt läſst 50 Gran eines Pulvers fallen, welches in kaltem Wasser unauflöslich, in Weingeist und heiſsem Wasser aber auflöslich ist; Selenit; Bittererde; Rückstand.	*Berthollet*, Annal. d. Chem. T. XII. p. 296. v. Crells chem. Ann. 1795. St. 11. p. 449.	2) Auf ähnliche Weise zerlegte H. Berthollet die Galläpfel. Den Satz, welcher sich aus den Abkochungen absezt, hielt er gröſstentheils für Gallussäure.
3) Platanusrinde.	Plat. occident.	1 Pfund Rinde so lange mit Wasser ausgekocht, als dasselbe darauf wirkte, lieferte 2 Loth 1 Dr. Extrakts, dessen Auflösung das Eisen schwarz fällte; auch Weingeist löst aus der Rinde etwas aus.	*Baſson*, Mem. de l'Acad. des sciences de Paris. 1785. 1788. p. 28. — v. Crells chem. Ann. 1790. B. 2. p. 435.	3) 1 Pfund Eichenrinde gab 7 Loth 1 Dr. Extrakts. Weingeist färbt sich kaum.
4) Erdepheu oder Gundelrebe.	Glechoma hederacea. L.	Es enthält Salpeter und Gallussäure, Extract und Harz; 1 Pfund trockenen Krauts gab 7½ Dr. Asche, woraus Wasser 2 Dr. 2 Gr. Alkali zog. Der Rückstand war Eisen, Kalk und Kieselerde.	*Bender*, Diss. de glech. hed. in atroph. med. Erl. 1787. p. 42.	
5) Blätter, Früchte und Rinde der Sommer- und Wintereiche.	Quercus pedunculata et Q. Robur.	Sie enthielten: Grünes Oel; Harz; Schleim; Gallussäure. Das Holz lieferte mit Ausnahme des Oels, dieselbigen Bestandtheile.	*Hempel*, Pharm. chem. Abh. über d. Nat. d. Pflanzens. u. s. w. Berlin 1794. p. 122.	
6) Eichenrinde.	Querc. Rob.	Sie enthält Sauerkleesauren Kalk.	*Scheele*, Phys. chem. Schriften, B. 2. p. 218.	

Nachträge zur Tab. IX. Harzhaltige Pflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Mastix.	Pistac. Lentisc.	Es enthält etwas elastisches Harz.	*Apoth. Kunde*, Hermbst. in einem Schreiben an v. Crells chem. Ann. 1794. p. 185.	
2) Stinkender Asand.	Fer. asa foetida.	Harz; Schleim; Oel.	*Lewis*, Mat. med. ed. 2. Zürich 1771. p. 109.	
3) Brennende Liebe.	Lychnis chalcedonica.	Der brennend rothe Färbestoff ist harziger Natur.	*John*, chemische Unters. B. 4. 1813. p. 114.	
4) Lobelien.	Lobelia splendens et fulgens.	Das schöne Pigment ist theils Extractivstoff; theils Harz.	*John*, a. a. O. p. 115.	

Nachträge zur Tab. X. Flüchtige Theile und ätherisches Oel haltige Pflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
1) Alantwurzeln.	Inula Helenium.	Ein leichtes über Wasser schwimmendes Oel; ein in Wasser zu Boden sinkendes Oel; eine Materie, die Aehnlichkeit mit den Benzoeblumen hatte.	*Geoffroy*, Taschenb. f. Scheidek. 1781. p. 22	
2) Alantwurzeln.	Inula Helenium.	Aus der spirituösen Tinctur setzen sich eine Menge Zoll langer Krystalle ab.	*Spiefs*, chem. Archiv, B. 1. p. 230.	
3) Alantwurzeln.	Inula Helenium.	Sie liefern bei der Krystallisation ein flüchtiges Salz, welches den Benzoeblumen ähnlich ist.	*Lemmery*, chem. Archiv. B. 2. p. 117.	
4) Alantwurzeln.	Inula Helenium.	Die flüchtige Materie, welche diese Wurzeln bei der Destillation geben, sey nichts als ein verdicktes wesentliches Oel, welches bei 108° flüssig mit und auf dem Wasser schwimmt; bei einer niedrigen Temperatur aber eine crystallinisch Salzähnliche Gestalt annimmt.	*Hoffmann* zu Leer in Ostfriesl. Taschenbuch für Scheidek auf das Jahr 1787. Jahr 8. p. 150.	
5) Bittere Mandeln.	Amygdalus communis.	Der Sitz des ätherischen Oels sey in der äussern Schale allein.	*Daries*, Diss. de amygd. et oleo amar. aether. Lips. 1786.	5) Er erhielt von geschälten Mandeln kein ätherisches Oel.
6) Bittere Mandeln.	Am. commun.	Ein ätherisches Oel, welches in Wasser zu Boden sinkt, einen überaus starken Geschmack und Geruch der Mandeln besitzt. Der bittere Antheil der Mandeln ist eine Art Extrakts, welches sowohl der Weingeist, als das Wasser auflöst.	*Remler*, Taschenbuch f. Scheidek. 1787. Jahr 8. p. 145.	6) Er widerlegte *Daries*, indem er fand, dafs die Schalen der Mandeln gar kein Oel, und geschälte Mandeln eben so viel ätherisches Oel liefern, als ungeschälte. 2 Pfund Mandeln gaben 8 Uncen 6 Dr. fetten Oels. Bei Destillation der rückständigen Kleye aus einer Retorte blieb eine Kohle übrig, welche Wasser
7) Mandelbaumblätter.	Amygdalus persica.	Sie enthalten ein ätherisches Oel. — Aus den Früchten kann man Zucker absondern.	*Ungnad*, Diss. phys. med. de malo persico Francof. ad Vind. 1757.	blau färbte. Die Kohle gab 4½ Gr. Kali, 45 Gran Kalk und etwas Thon.
8) Traubenkirschbaumblüthen.	Prunus Padus.	Wassers 70; Blausäure; concretes ätherisches Oel; schleimigen Gummi's 3; Extractivstoffs 2,50; Harz- und Wachs-Spuren; Ammoniakalisches Salz; Eiweifsartige, nur in Kali auflösliche Substanz 12,50; unkrystallisirbaren Zuckers, sauren Pflanzensauren (Gallussauren?) Kalks, Tannins zusammen 2; unauflöslicher Theile der Gefäse 10.	*John*, chemische Untersuchungen animalischer, vegetabilischer und mineralischer Substanzen, B. 4. 1813. p. 81.	
9) Blumen der Spanischen Kresse.	Tropaeolum majus.	Aetherisches Oel; Schwefel; zuckerige Theile u. s. w.	*John*, a. a. O.	
10) Luft der Schoten der Colutea.	Colutea arborescens.	Sie ist von der atmosphärischen Luft nicht verschieden.	*Ziz* in Mainz. Trommsdorffs Journ. B. 17. St. 2. 1808.	
11) Schotenluft der Colutea.	Colutea arborescens.	Auch T. erhielt aus der Luft 21 p. C. Oxygengas.	*Trommsdorff*, a. a. O.	
12) Myrobalanen (eine bittere Frucht).		Der Kern der Früchte enthält eine riechende Materie.	V. *Demachy*, Journ. de la soc. de pharm. de Paris. Ann. V. N. 1. p. 4.	12) Das Wort Myrobalanen stammt vielleicht von Μύρον, aromaticus, und βάλανος, glans, und fructus her.
13) Mexicanisches Traubenkraut.	Chenopodium Ambrosioides.	Camphor; ätherisches Oel; Schleim und Harz.	*Martini*, Diss. chym. med de Chenop. Amb. Francof. ad Viad. 1757.	

Nachträge zur Tab. X. Flüchtige Theile und ätherisches Oel haltige Pflanzen.

Namen der zerlegten Pflanzentheile.	Systematische Benennungen.	Mischungstheile.	Namen der Chemiker nebst Citaten der Analysen.	Allgemeine Bemerkungen.
14) Bilsenkraut.	Hyoscİamus niger.	Freies Ammonium.	*Göttlings* Taschenbuch 1790.	
15) Schwämme.		Sie enthalten Ammonium.	*Göttlings* Taschenbuch 1786. p. 17.	
16) Odermennig, Kerbel, Dille, Salbei.		Sie enthalten ein urinöses Salz.	*Vogel*, Instit. Chemiae. §. 599.	
17) Pflanzen aller Art.		Sie enthalten völlig gebildet Ammonium.	*Hicerne*, Act. chem. Holm. T. II. Tentam. III. zum Druck bef. v. Wallerius.	17) Schon *Dodart* suchte dieſs vor *Hicerne* zu beweisen.
18) Waydkraut und andre Pflanzen.	Ilatis tinctoria.	Sie enthalten Ammonium.	*Wedel*, Spec. experim. chimici novi de sale volatili plantar. — Jenae 1632.	
19) Meerrettig.	Cochlearia Armoracia.	Sie erhalten ihren scharfen Geschmack von einem subtilen ätherischen Oel und enthalten alle gebundenes Ammonium, welches durch die Destillation des frischen Krautes mittelst Wasser, dem Kali hinzugefügt wird, gewonnen wird.	*Wiegleb*, Versuch mit den alkalischen Salzen, Berlin und Stettin 1774. p. 195—218.	19—30) Ausser den angeführten frischen Pflanzen schied *Wiegleb* das Ammonium noch aus einer groſsen Menge trockener Pflanzen z. B. Hrb. Absinthii, Agrimoniae, Aristolochiae, Arthemisiae, Asari; Betonicae, Centaurii minoris, Chamaedrios, Cicatae, Consolidae Saraceniae, Isatidis; Marrubii, Meliloti, Melissae, Millefolii, Plantaginis, Salviae, Flor. Sambuci, Hb. Saniculae, Scabiosae, Scordii, Trifolii, Veronicae.
20) Schwarzer Rettig.	Raphanus sativus.			
21) Senfsaamen.	Sinapis alba.			
22) Knoblauch.	Allium sativum.			
23) Zwiebeln.	Allium cepa.			
24) Brunnenkresse.	Nasturtium aquat.			
25) Hauslauch.	Sedum acre.			
26) Spinat.	Spinacia oleracea.			
27) Blaukohl.	Brassica oleracea.			
28) Charefolium.	Scandix cerefolium.			
29) Lilium Convallium.	Lilium Convallium.			
30) Weinstein.	(Tartarus.)			
31) Wayd.	Isatis tinctoria.	Sie enthalten gefundenes, flüchtiges Alkali.	*Ludolph*, Einleitung in d. Chemie, Erfurt 1752. p. 947.	31-35) *Wiegleb* fand auch daſs viele destillirte Wasser das Eisen blau, wie Blutlauge, fällten.
32) Löffelkraut.	Cochlearia officinalis.			
33) Knoblauch.	Allium sativum.			
34) Zwiebeln.	Allium cepa.			
35) Rettig.	Raphan. sativus.			

Systematisches Verzeichniſs

der Namen zerlegter Pflanzen und deren Theile, nebst Bezeichnung ihrer Analysen in den Tabellen nach alphabetischer Ordnung.

A.

Absinthium vulgare. T. VII. p. 25.
Acer campestre.
Acer dasycarpum.
Acer foliis palm. angust. L.
Acer Negundo.
Acer Platanoides.
Acer tataricum.
Acer saccharinum.
} T. III. p. 12. 16.
Aconitum medium. T. VII. p. 24.
Aconitum Napellus. T. VII. p. 24.
Aconitum Lycoctonum. T. XV. p. 50.
Acorus resinifera. T. IX. p. 35.
Acorus calamus. T. II. p. 9.
Actea spicata. T. VII. p. 21. T. XV. 51.
Aesculus. T. VII. p. 21. T. VIII. p. 29.
Aesculus Pavia. T. I. p. 2.
Aesculus (?) T. II. p. 8.
Aesculus Hypocastanum. T. I. p. 2. T. VI. p. 21. T. VIII. p. 29. T. XVIII. p. 66.
Agaricus, alliaceus.
Agaricus cantharellus.
Agaricus. Muscarius.
Agaricus fugitivus.
Agaricus infundibiliformis.
Agaricus piperatus.
Agaricns alliaceus.
} T. XIII. p. 45. 46. 47.
Agathophyllum Ravensahara. T. X. p. 40.
Agave americana. T. III. p. 14. T. XV. p. 50.
Alcyonium arboreum.
Alcyonium asbestinum.
Alcyonium Ficus.
} T. XXI. p. 78.
Alcyonium Lyncurium. T. XVII. p. 68.
Allium Cepa. T. II. p. 7. Nachtr. p. 84.
Allium sativum. T. II. p. 7. Nachtr. p. 84.
Alnus glutinosa. T. IX. p. 38.
Aloe perfoliata et spicata. T. VII. p. 22. 23.
Aloe succotrina angustifolia. T. VI. p. 21.
Aloes Americanae maximae, s. Aloes in oblongum aculeum abeuntis. C. B. Pinacis. T. III. p. 16.
Amomum Grana Paradisi. T. II. p. 10.
Amomum Zingiber. T. XV. p. 53.
Amanita muscaria. T. XIII. p. 46.
Amygdalus nana. Nachtr. 82.
Amygdalus communis. T. II. p. 5. T. XV. p. 53. Nachtr. 83.
Amygdalus Persica. T. III. p. 16. T. X. p. 41. T. XV. p. 53. Nachtrag p. 83.
Amylum purum. T. I. p. 3.
Amyris opobalsamum. T. IX. p. 34.
Amyris species. T. IX. p. 35.
Anethum Foeniculum. T. XVIII. p. 70.
Anchusa tinctoria. T. VI. p. 19.
Anemone pratense. T. X. p. 40.
Anemone pulsatilla. T. X. p. 40.
Andropogon Schoenanthus. T. IX. p. 36.
Angelica Archangelica. T. X. p. 39. T. IV. p. 17.
Anthemis Pyrethrum. T. IV. p. 17. T. X. p. 39. Nachtr. p. 81.
Antirrhinum majus. T. III. p. 14.
Antiaris toxicaria. T. XVI. p. 57. 60.
Anthracit. T. XX. p. 74.
Aristolochia officinalis. T. XI. p. 41.
Aristolochia serpentaria. T. II. p. 9.
Arnica montana. T. VII. p. 25. T. IX. p 37. T. XVIII. p. 69.
Arum maculatum. T. I. p. 4. Nachtr. p. 79.
Arum dracunculus. T. X. p. 40.
Arundo Bambos. T. III. p. 11.
Arundo Epigejos. T. XVIII. p. 63.
Arundo Phragmites. T. XVIII. p. 64. Nachtr. T. II. p. 80.
Arundo sacchariferum. T. II. p. 8. 11.
Artocarpus integrifolia. T. XIV. p. 48.
Asarum europaeum. T. X. p. 40.
Asclepias nivea. T. III. p. 16.
Asclepias Syriaca. T. XIV. p. 48. T. IX. p. 32.
Aspidium filix mas. T. II. p. 9.
Aspidium spinulosum. T. XVII. p. 63.
Aspidium. T. II. p. 8.
Asparagus officinalis. T. XI. p. 43. T. XVI. p. 56.
Astragalus Creticus. T. II. p. 5.
Astragalus Tragacantha. T. II. p. 5.
Astragalus exscapus. Nachtr. p. 80.
Aster glutinosus. T. IX. p. 32.
Atropa Belladonna. T. XV. p. 54. T. XVI. p. 56.
Avena sativa. T. XVIII. p. 64. 65. 67.

B.

Bassora Gummi. T. XVI. p. 56.
Bananier. T. VII. p. 21.
Bambusa arundinacea. T. XII. p. 43.
Bambusa. T. XVIII. p. 64.
Beta cicla alba et rubra. T. III. p. 13.
Beta vulgaris altissima. T. III. p. 13. 16. Nachtr. 80.
Betula alba. T. III p. 12. 16.
Betula nigra et lenta. T. III. p. 13.
Berberis vulgaris. T. XV p. 52.
Bixa Orellana. T. VI. p. 19.
Boletus bovinus. T. XIII. p. 46.
Boletus igniarius. T. XIII. p. 47.
Boletus hirsutus. T. XIII. p. 46.
Boletus pini laricis. T. XIII. p. 46.
Boletus pseudo-igniarius. T. XIII. p. 45.
Boletus viscidus. T. XIII. p. 45.
Bonplandia trifoliata. T. VII. p. 23. und T. XV. p. 54.
Borago officinalis. T. VII. p. 27.
Brassica. T. II. p. 7.
Brassica oleracea. T. II. p. 8. Nachtr. p. 84.
Brassica napobrassica. T. III. p. 13.
Brassica rapa. T. III. p. 13.
Bromelia Ananas. T. III. p. 15.
Bryonia alba. T. I. p. 4. und T. XV. p. 52.

C.

Cactus opuntia. T. XV. p. 51.
Caesalpinia crista. T. VI. p. 19.

Calamus Rotang. T. IX. p. 35.
Calamus Draco. T. IX. p. 35.
Cambogia Gutta. T. IX. p. 32.
Cannabis sativa. T. XII. p. 43. T. XVII. p. 61.
Carica Papaya. T. XII. p. 43.
Carpinus Betulus. T. III. p. 12. 16. T. XVIII. p. 69.
Carpinus sylvestris. T. III. p. 12.
Carthamus tinctorius. T. VI. p. 20.
Cassia Senna. T. VII. p. 26.
Cassia fistula. T. III. p. 15.
Castilloya elastica. T. XIV. p. 48.
Cedrela odorata (?) T. II. p. 6.
Cephaëlis Ipecacuanha. T. II. p. 7. T. IX. p. 36.
Ceratonia siliqua. T. III. p. 13.
Centaurea cyanus. T. XVI. p. 58.
Centaurea calcitrapa. T. XVI. p. 58.
Cera apium. T. XI. p. 42.
Ceroxylon Andicola. T. XI. p. 42.
Cerasus nigra. T. XV. p. 50.
Chaerophyllum sylvestre. T. XV. p. 51.
Chamaerops humilis. T. XVIII. p. 63.
Chenopodium ambrosioides. T. XVIII. p. 67. Nachtr. p. 83.
Chelidonium majus. T. XVI. p. 55.
Chrysanthemum segetum. T. VII. p. 21.
Chondrilla juncea. T. II. p. 7. T. IX. p. 33. T. XIV. p. 48.
Cicer Arietinum. T. XV. p. 51. 52. 54.
Cichorium Intybus. Nachtr. T. VII. p. 81.
Citrus Aurantium. T. X. p. 40.
Citrus medica. T. XV. p. 50.
Cicuta virosa. T. X. p. 40.
Cinchona officinalis. T. VII. p. 22. T. IX. p. 37. T. XV. p. 50.
Coccus Lacca. T. VIII. p. 32.
Cochlearia armoracia. T. X. p. 39. Nachtr. p. 84.
Cochlearia officinalis. T. X. p. 39. Nachtr. p. 84.
Colutea arborescens. T. II. p. 9. Nachtr. 83.
Conferva Heminthochorton. T. XXI. p. 77.
Coffea. T. XV. p. 53. T. XVI. p. 55.
Commifera madagascariensis. T. IX. p. 33. T. XVI. p. 58.
Convolvulus Scammonia. T. IX. p. 33.
Convolvulus Batatas. T. III. p. 16.
Conium maculatum. T. II. p. 8.
Copaifera officinalis. T. IX. p. 34.
Corallina officinalis. T. XXI. p. 77. 78.
Corallina opuntia. T. XXI. p. 78.
Corylus Avellana. T. XVII. p. 62.
Crataegus Aria. T. XV. p. 52.
Croton cascarilla. T. II. p. 10. T. VII. p. 23. T. IX. p. 37.
Crocus sativus. T. VI. p. 20.
Cucurbita Pepo. T. III. p. 16.
Curcuma longa. T. IX. p. 36.
Curcuma rotunda. T. IX. p. 36.
Cynara scolymus. T. III. p. 15.
Cypressus. T. VII. p. 27.
Cyperus esculentus. Nachtr. T. I. p. 79.

D.

Daphne mezereum. T. VII. p. 27. T. XVI. p. 57. 58.
Daphne Gnidium. T. XVI. p. 60.
Daphne alpina. T. XVI. p. 59.
Daucus Carotta. T. III. p. 13.
Delphinium elatum. T. XV. p. 51.
Digitalis ferruginea. T. VII. p. 25.
Digitalis purpurea. T. VII. p. 25.
Dioscorea sativa. Nachtr. T. I. p. 79.
Dracaena Draco. T. IX. p. 35.

E.

Electrum. T. XX. p. 54.
Elsholzia cristata. T. VII. p. 27.
Equisetum arvense. T. I. p. 2. T. III. p. 15.
Equisetum hiemale. T. XVIII. p. 63. 64.
Equisetum palustre. T. XVIII. p. 63.
Erigeron Canadense. T. XVIII. p. 66.
Ervum Lens. T. I. p. 1. 4.
Eupatorium Cannabinum. T. XV. p. 51.
Euphorbia cyparissias. T. IX. p. 33. T. XIV. p. 48.
Euphorbia officinarum. T. IX. p. 33.

F.

Fagus sylvestris et sylvatica. T. II. p. 6. T. VI. p. 20. T. XV. p. 53. T. XVIII. p. 67. Nachtr. T. I. p. 79.
Fagus Castanea. T. III. p. 16.
Ferula Asa foetida. T. IX. p. 35. Nachtr. T. IX. p. 82.
Ficus Indica. T. IX. p. 32. T. XIV. p. 48.
Ficus religiosa. T. IX. p. 32.
Ficus carica. T. XVIII. p. 68. T. XIV. p. 49.
Flustra foliacea. T. XXI. p. 78.
Fucus Marinus. T. XXI. p. 77.
Fucus vesiculosus. T. XVIII. p. 70.
Fucus sacchar. T. III. p. 16.
Fumaria officinalis. T. VII. p. 26. T. XVIII. p. 67. 69.
Fungi. T. XIII. p. 46.
Fungus campestris vulgatissimus. T. XIII. p. 46.
Fragaria vesca. T. XV. p. 52.
Fraxinus Ornus rotundifolia. T. III. p. 16.
Fraxinus excelsior. T. III. p. 16.

G.

Galanthus nivalis. T. I. p. 2.
Galium verum. T. VII. p. 26.
Geranium acidum. T. XV. p. 52.
Glechoma hederacea. Nachtr. T. VIII. p. 82.
Gleditschia spinosa. T. III. p. 16.
Glyzyrrhyza glabra. T. III. p. 14. T. XVI. p. 58.
Gorgonia Ceratophyta. T. XXI. p. 78.
Gorgonia antipathes. T. XXI. p. 78.
Gratiola officinalis. T. II. p. 8. T. IX. p. 38.
Guajacum officinale. T. IX. p. 35.
Gummi Kuteera. T. II. p. 5.
Guttaefera vera. K. T. IX. p. 32.

H.

Haematoxylon Campechianum. T. VI. p. 19. T. XVI. p. 58.
Hedera Helix. Nachtr. p. 81.
Helianthus annuus. T. XVIII. p. 67.
Helleborus hiemalis. T. I. p. 3. T. X. p. 40.
Heracleum gummiferum. T. IX. p. 32.
Heracleum sibiricum. T. III. p. 15.
Heracleum sphondilium. T. III. p. 15.
Hibiscus esculentus. T. XII. p. 43.
Hieraceum pilosella. T. XVI. p. 57.
Hippophaë Rhamnoides. T. XV. p. 50.
Hordeum vulgare. T. XVIII. p. 64. 65.
Hordeum distichon. T. I. p. 2. 3. T. VII. p. 24. T. III. p. 16.
Humulus Lupulus. Nachtr. T. VII. p. 81.
Hyacinthus non scriptus. T. II. p. 6. Nachtr. p. 80.
Hypericum perforatum. T. VII. p. 21.
Hypericum hircinum. Nachtr. T. I. p. 79.
Hyosciamus niger. T. X. p. 40. Nachtr. p. 84.
Hydnum hybridum. T. XIII. p. 45.
Hydnum repandum. T. XIII. 45.

I.

Iatropha elastica. T. XIV. p. 48.
Ilex Aquifolium. T. XVI. p. 57.
Indigofera Anil. T. VI. p. 19.
Indigofera tinctoria. T. VI. p. 19.
Inula Helenium. T. IV. p. 17. T. X. p. 39. T. XVIII. p. 66. Nachtrag T. X. p. 83.
Isis Pseudo-Acorus. T. IX. p. 36.
Isis Hippuris. T. XX. p. 78.
Isis ochracea. T. XXI. p. 78.

Iris germanica. T. VI. p. 20.
Isis nobilis. T. XXI. p. 77.
Isatis tinctoria. T. VI. p. 20. Nachtr. T. X. p. 84.
Juglans alba. T. III. p. 16.
Juglans regia. T. I. p. 3.
Juniperus communis. T. IX. p. 33.
Juniperus Lycia. T. IX. p. 32.
Juniperus oxycedrus. T. IX. p. 33.
Juniperus Sabina. T. VII. p. 26.
Juniperus Thurifera. T. IX. p. 32.

K.

Kali geniculatum. T. XVIII. p. 70.
Kali hispanicum. T. XVIII. p. 64.
Kali. T. XVII. p. 62. T. XVIII. p. 64.

L.

Laurus Myrrha. T. IX. p. 33.
Laurus Pecurium. T. VIII. p. 29.
Leucojum bulbosum. T. I. p. 2.
Lepidium sativum. T. X. p. 40. T. XII. p. 43.
Lichen. T. VII. p. 21. Nachtr. T. I. p. 79.
Lichen Islandicus. T. II. p. 7.
Lichnis chalcedonica. Nachtr. T. IX. p. 82.
Lichnis dioica. T. XV. p. 52.
Lilium convallium sive Convallaria majalis. Linn. Nachtr. T. X. p. 84.
Linum usitatissimum. T. II. p. 5.
Liquidambar styraciflua. T. IX. p. 34.
Liriodendron Tulipifera. T. II. p. 9. T. X. p. 41.
Lobelia splendens et fulgens. Nachtr. T. IX. p. 82.
Lupinus. T. I. p. 4.
Lycoperdon Bovista. T. XIII. p. 46. 47.
Lycopodium clavatum. T. III. p. 15. T. XVII. p. 62.
Lycoperdon Tuber. T. XII. p. 43.

M.

Madrepora muricata. T. XXI. p. 77. 78.
Madrepora coerulea. T. XXI. p. 77.
Madrepora fascicularis. T. XXI. p. 77. 78.
Madrepora ramea. T. XXI. p. 77.
Madrepora oculata. T. XXI. p. 77. 78.
Madrepora virginea. T. XXI. p. 77. 78.
Madrepora labyrinthica. T. XXI. p. 77. 78.
Malva capensis. T. III. p. 15.
Mellite. T. XX. p. 74.
Mentha piperita. T. VII. p. 26.
Mentha aquatica. T. VII. p. 26.
Menyanthes trifoliata. T. XII. p. 44.
Merulius cantharellus. T. XIII. p. 45.
Mercurialis perennis. T. VI. p. 20.
Mesembrianthemum crystallinum. T. II. p. 7. T. XVIII. p. 66.
Menianthes trifoliata. T. XVI. p. 56. T. XVIII. p. 70.
Menispermum cocculus. T. XVI. p. 57.
Mirabilis Jalappa. T. XV. p. 51.
Mirabilis longiflora. T. IX. p. 37.
Millepora caerulea. T. XXI. p. 77.
Millepora alcicornis. T. XXI. p. 77.
Millepora cellulosa. T. XXI. p. 78.
Millepora fascialis. T. XXI. p. 78.
Millepora truncata. T. XXI. p. 78.
Mimosae species Indiae. T. VIII. p. 28.
Mimosa Nilotica. T. II. p. 5.
Morus alba et nigra. T. III. p. 11. T. XV. p. 51.
Myroxilon peruiferum. T. IX. p. 34.
Myristica moschata. T. X. p. 41.
Myrica cerifera. T. XI. p. 42.
Myrica cordifolia. T. XI. p. 42.

N.

Nasturtium aquaticum. Nachtr. T. X. p. 84.
Nicotiana tabacum (angustifol. et latifol.) T. XVI. p. 56. T. XVIII. p. 65.

O.

Olax Zeulanica. T. VII. p. 27.
Orchis. T. II. p. 6.
Origanum Majarona. T. XV. p. 52.
Ornithogali Alexandrini. T. I. p. 2.
Oryza sativa. T. XVIII. p. 68.
Osmunda regalis. T. VIII. p. 25.
Oxalis acetosella. T. XV. p. 52. T. XVIII. p. 70.

P.

Papaver somniferum. T. VII. p. 23. T. X. p. 41.
Pastinaca Opoponax. T. VIII. p. 33.
Pastinaca sativa. T. III. p. 13.
Phallus impudicus. T. XIII. p. 45.
Phaseolus vulgaris. T. I. p. 2.
Phoenix dactilifera. T. XVII. p. 61.
Pisum sativum. T. I. p. 3. T. III. p. 15.
Piper niger. T. VII. p. 27.
Piper Cubeba. T. VII. p. 27. T. XVIII. p. 67.
Pinus sylvestris. T. XV. p. 50. T. XVII. p. 61.
Pinus Abies. T. XV. p. 50. T. XVII. p. 62.
Pinus picea. Lin. T. XVIII. p. 67.
Pistacia Lentiscus. T. IX. p. 34. T. XIV. p. 48. Nachtr. T. IX. p. 82.
Platanus occidentalis. T. II. p. 8. T. XIV. p. 49. Nachtr. T. VIII. p. 82.
Polygala Senega. T. XVI. p. 57.
Polygala amara. T. XVI. p. 57.
Polygonum Bistorta. T. VIII. p. 29.
Polygonum fagopyrum. T. I. p. 2.
Polygonum hydropiper. T. XVI. p. 55.
Polypodium vulgare. T. II. p. 9.
Potentilla anserina. T. VIII. p. 29.
Potentilla repens. T. VIII. p. 29.
Potentilla argentea. T. VIII. p. 29.
Populus tremula. T. XVIII. p. 67.
Populus. T. IX. p. 35.
Populus italica s. Pap. dilatata. Willdenow. T. III. p. 12.
Populus nigra. T. IX. p. 35.
Populus balsamifera. T. IX. p. 37.
Portulaca oleracea. T. XV. p. 51.
Prunus Lauro-Cerasus. T. X. p. 41.
Prunus Padus. T. X. p. 41. T. XV. p. 51.
Prunus Cerasus. T. II. p. 5. T. XV. p. 52.
Prunus avium. T. II. p. 5. Nachtr. p. 80.
Prunus communis. T. II. p. 5.
Prunus. Nachtr. T. V. p. 81. T. XI. p. 42.
Prunus domestica. T. II. p. 5. T. III. p. 16.
Prunus spinosa. T. p.
Punica Granatum. T. VIII. p. 29.
Pyrus Cydonia. T. II. p. 5.
Pyrus Malus. T. XV. p. 51.
Pteris Aquilina. T. XVIII. p. 63.
Principium albuminosum. T. XII. p. 44.

Q.

Quercus Cerris. T. IV. p. 7. T. VIII. p. 28.
Quercus Inflectoria. T. VIII. p. 28.
Quercus Pedunculata. T. VIII. p. 28. 29. Nachtr. p. 82.
Quercus Robur. T. II. p. 6. T. VIII. p. 28. T. XV. p. 53. Nachtr. p. 82.

R.

Ranunculus aceleratus. T. XVI. p. 57.
Raphanus sativus. Nachtr. T. X. p. 84.
Resina lutea Novi Belgii. T. XV. p. 54.
Reseda luteola. T. XV. p. 51.
Reticularia hortensis. T. XIII. p. 46.
Rhamnus catharticus. T. VII. p. 21.
Rheum palmatum. T. VII. p. 25. T. XV. p. 52.
Rheum Rhabarbarum. T. VII. p. 25.
Rheum Rhaponticum. T. XV. p. 50.
Rhus Copalinum. T. XVI. p. 57.

Rhus Coriaria. T. VIII. p. 28. T. XV. p. 50. Nachtr. T. VIII. p. 82.
Rhus radicans. T. VIII. p. 28.
Rhus typhinum. VIII. p. 28. XV. p. 50. 53.
Rhus Toxicodendron. T. IX. p. 38.
Ribes rubrum. T. III. p. 15. T. XV. p. 52.
Ribes Grossularia. T. XV. p. 52. Nachtr. T. III. p. 80. T. V. p. 81.
Ricinus Communis. T. XV. p. 51.
Robinia Pseudo-Acacia. T. VIII. p. 29. T. XV. p. 53.
Robinia viscosa. T. IX. p. 35.
Robinia Pseudo-Acacia. T. VIII. p. 29.
Robinia viscosa. T. IX. p. 35.
Robinia altayana. T. VI. p. 20.
Rosa canina. T. XV. p. 51.
Rosa centifolia. T. III. p. 16.
Rosa gallica. T. III. p. 15.
Ruscus hypophyllum. T. I. p. 2.
Rubia Tinctorum. T. VI. p. 19. T. VII. p. 22. T. XV. p. 51. T. XVI. p. 55.
Ruta graveolens. T. VII. p. 26. T. XV. p. 51.
Rumex acetosa. T. XV. p. 50.
Rubus Chamaemorus. T. XV. p. 52.
Rubus Idaeus. T. XV. p. 52.
Rubigo hordei. T. XIX. p. 71.

S.

Sabella chrysodon. T. XVIII. p. 68.
Sago officinalis. T. II. p. 10.
Salix. T. VIII. p. 30. XVIII. p. 67.
Salix alba. T. VIII. p. 28. 30.
Salix fragilis. T. VIII. p. 29.
Salix triandra. XVII. p. 61.
Salsola Tragus. T. XII. p. 44.
Salsola Soda. T. XVIII. p. 65.
Salvia officinalis. T. VII. p. 26.
Salvia sclarea. T. XV. p. 52.
Saponaria officinalis. T. VII. p. 25.
Sanguisorba officinalis. T. VIII. p. 29.
Sambucus Ebulus. T. XV. p. 51.
Sambucus nigra. T. XV. p. 52.
Scandix cerefolium. Nachtr. T. X. p. 84.
Scilla maritima. T. I. p. 4. T. II. p. 6. T. VII. p. 26. T. XVI. p. 59.
Scorzonera hispanica. Nachtr. T. I. p. 79.
Scutellaria galericulata. T. XVIII. p. 69.
Secale cereale. T. I. p. 1.
Secale cornutum. T. XIX. p. 71.
Sedum acre. T. XV. p. 51. Nachtr. T. X. p. 84.
Sedum album. T. XV. p. 51.
Sedum telephium. T. XV. p. 51.
Sempervivum Tectorum. T. XV. p. 51.
Sinapis alba. T. X. p. 39. Nachtr. p. 84.
Sinapis arvensis. T. XVIII. p. 69.
Sium Sisarum. T. III. p. 13. T. XV. p. 54.
Smilax Sassaparilla. Nachtr. T. VII. p. 81.
Solanum tuberosum. T. I. p. 1.
Solanum Lycopersicum. T. II. p. 5. T. XVI. p. 55.
Solanum Dulcamara. T. VII. p. 24. T. XV. p. 51.
Sorbus aucuparia. T. XV. p. 52.
Spinacia oleracea. T. XIV. p. 49. T. XV. p. 52. Nachtr. T. X. p. 84.
Spongia marina. T. XXI. p. 77.
Spongia cancellata. T. XX. p. 78.
Spongia oculata. T. XX. p. 78.
Spongia infundibuliformis. T. XX. p. 78.
Spongia palmata. T. XXI. p. 78.
Spongia officinalis. T. XXI. p. 78.
Sphondilium Panaces. T. III. p. 15.
Strychnos Nux vomica. T. XVI. p. 56.
Strychnos Tiente. T. XVI. p. 59.
Stalagmitis Cambogioides M. T. VIII. p. 30.
Styrax Benzoin. T. IX. p. 34.
Styrax officinalis. T. IX. p. 34.
Staphylea pinnata. T. XV. p. 51.
Succinum. T. XX. p. 74.
Syringa coerulea. T. VII. p. 24.
Syringa vulgaris. T. VII. p. 24. T. XV. p. 52.

T.

Tamarindus Indica. T. I. p. 2. T. XV. p. 50.
Tartarus. Nachtr. T. X. p. 84.
Thea Bohea. T. VIII. p. 29.
Thea viridis. T. VIII. p. 29.
Theobroma Cacao. T. XVI. p. 58.
Tilia Europaea. T. III. p. 15.
Toluifera balsamum. T. IX. p. 34.
Tormentilla erecta. T. VIII. p. 29.
Triticum aestivum. T. I. p. 4. T. XVIII. p. 64.
Triticum hybernum. T. I. p. 4. T. XVIII. p. 64.
Triticum Spelta. XVIII. p. 67.
Triticum repens. T. III. p. 16. Nachtr. p. 80.
Trifolium pratense. T. VI. p. 20. T. XVIII. p. 68.
Trifolium fibrinum. T. XVIII. p. 70.
Trifolium melilotus officinalis. T. XV. p. 51.
Tropaeolum majus. T. XV. p. 51. Nachtr. T. X. p. 83.
Tubipora musica. T. XXI. p. 77.
Tussilago Farfara. T. XVIII. p. 69.

U.

Ulmus. T. II. p. 6.
Ulmus campestris. T. II. p. 10. T. III. p. 13. T. XVIII. p. 67.
Ulmus nigra. T. II. p. 5.
Upas Antiaris. T. XVII. p. 60.
Uredo. T. XIX. p. 71.
Urceola elastica. T. XIV. p. 48.
Urtica baccifera. T. XVI. p. 59. T. X. p. 41.
Urtica Pilulifera. T. X. p. 41.
Urtica urens. T. XVI. p. 59. T. X. p. 41.

V.

Vaccinium Oxycoccos. T. XV. p. 50. 51.
Vaccinium Vitis Idaea. T. XV. p. 51.
Vaccinium Myrtillus. T. XV. p. 52.
Valeriana officinalis. T. VII. p. 25. T. XV. p. 52. T. XVI. p. 58.
Veltheimia. T. III. p. 14.
Viburnum Lantana. T. XVI. p. 57.
Vicia faba. T. I. p. 3.
Viscum album. T. XIV. p. 48.
Vitis vinifera. T. III. p. 14. T. XVIII. p. 67. Nachtr. T. III. p. 80.
Volkameria inermis. T. III. p. 14.

W.

Wintera Canella. T. X. p. 41.

X.

Xanthorhea hastilis Smith. T. IX. p. 36.

Z.

Zea Mais. T. III. p. 11. T. XVII. p. 61. Nachtr. T. I. p. 79.

Verzeichniſs

der deutschen und gemeinen Namen der in den Tabellen zerlegten Pflanzen und deren Theile nach alphabetischer Ordnung.

A.

Acacie unächte, deren Blätter. Seite 29. 53.
Adlerkraut. 63.
Agave, deren Blütenkelch-Saft. 14. 50.
Agave. 51.
Ahorn. 16.
— Eschenblätteriger, dessen Saft. 12.
— Tatarischer. 12.
— mit rother Blüte. 12.
Aloe Amerikanische, Saft von deren Blüte. 16.
Aloeblätter. 21.
Aloe von gelblich rother Farbe. 23.
Aloe hepatica. 23.
Alantwurzeln. 17. 39. 66. 83.
Alcanna unechte. 19. 55. 65. 66.
Alburnum Pini. 81.
Alcyonium. 66.
— Büschelförmiges, deren Asche. 68.
Ammoniacum. 32.
Ammoniac-Schleimharz. 32.
Ananassaft. 50.
Ananas, deren frischer Saft. 15.
Andorn weiſser. 69.
Angusturarinde. 23. 24. 54.
Aprikose. 16.
Aprikosenbaum, dessen Kern. 41.
Aepfel. 51.
Apothekerschwamm. 78.
Aronswurzel. 4. 79.
Artischockenblätter. 15.
Artocarpus integrifolia. 48.
Asclepias. 16.
— deren Milchsaft. 32. 48.
Asant stinkender. 35. 82.
Asche Klarke feine. 64.
— Isländische. 64.
— calcinirte. 64.
— mehrerer Bäume und Sträucher. 66.
Asphalt. 73.
Astragaluswurzel. 80.
Aster, deren klebriger weiſser Schaum auf den Knospenspitzen. 32.
Attich. 51.
Augenschwamm. 78.

B.

Badeschwamm. 77.
Bamboszucker. 11.
Bambos, dessen Epidermis. 64.
Balsam. 53.
— von Tolu. 34.
— Peruanischer. 34.
Baldrianwurzel kleine. 25. 58.
Balsampappel. 37.
Banier. 21.
Bärlappenmoos. 61. 62.
Barille. 64.
— milde. 64.
Bassoragummi. 56.
Batatenwurzel. 16.
Bärenklaue Sibirische. 15.
Baumschwämme. 46.
Belladonna. 54. 56.
Befruchtungsstaub. 61. 62.
Bdelliumharz. 35.
Benzoe. 34.
Berberisbeeren. 52.
Bergesche. 30.
Bergeschenrinde. 29.
Bertramwurzel. 17. 39. 81.
Bergamottenbirn. 14.
Bergtheer, schlakiger. 73.
Bernstein. 74.
Bete. 13.
Bezoar vegetabilischer der Kokos- und Palmenbäume. 72.
Biebernelle groſse. 29.
Bienenwachs. 12.
Bilsenkraut. 40. 84.
Bierhefe. 58.
Birke weiſse, deren Saft. 12.
Birkensaft im Frühling. 16.
Birkenknospen. 21.
Birkenrinde. 29.
Birke zähe, deren Saft. 13.
Birkenrinde, deren Epidermis. 37.
Birke. 30.
Birken der Ukraine. 48.
Bitterklee, frischer. 44. 56. 70.
Bittersüſsbeeren. 24.
Bittersüſsblätter. 24.
Bittersüſsstiele. 24.
Blaukohl. 84.
Blätter deren grüner Firniſsartiger Ueberzug. 40.
Blätterpilz groſser. 45.
— scharfer. 45.
Blätterrinde (Flustra). 78.
Blokzittwer. 38.
Blutwurzel. 29.
Boragenkraut. 70.
Bovist. 46. 47. 66.
Brennnessel. 59.
Brand des Waizen. 72.
Brasilienholz gelbes. 19.
Braunkohle. 73. 74.
Brechwurzel. 36.
— Amerikanische. 7. 36.
Brombeeren. 52.
Brunnkresse. 39. 84.
Brustalantwurzel von Asbach in der Gegend von Linz am Rhein. 17.
Buche. 30. 65. 67.
Bucheckern. 79.
Buchenholz. 69.
Buchensaft. 20. 55.
Buchenrinde. 29.
Buxbaum. 65.

C.

Cacaobohnen. 58.
Calaguawurzel. 9.
Calmuswurzel. 9.
Campecheholz. 19. 58.

Campecheholz, gelbes. 20.
— rothes. 20.
Capmalvenblätter. 15.
Carpinus, dessen Saft. 12.
Cascarille. 23.
Cascarillenrinde. 10. 57.
Cashub. 64.
Cassienmark. 15.
Cassave. 79.
Cassumuncarwurzel. 38.
Castilloga, deren Milchsaft. 48.
Catechu von Bombay. 28. 30.
Cedernholz. 6.
Chamillen. 69.
Chamillen römische. 39.
Champignons kleine. 47.
Chondrillasaft. 7. 33. 48.
Charefolium. 84.
Chenopodium. 70.
Chinarinde gemeine. 37. 50. 81.
— grünliche von St. Domingo. 22.
Chinarinde jeder Art. 23.
Chinarinde, rothe. 37.
Chrysanthemum. 21.
Chu-cun der Chinesen. 25.
Cichorienwurzel. 81.
Citronensäure. 50.
Columbowurzel. 26.
Colutea, deren Blätter. 9.
— deren Schotenluft. 83.
Concretionen der Birnen. 72.
Copaivabalsam. 34.
Corallenmoos. 77.
— Corsikanisches. 77.
Corallenmoos Apotheker- 78.
Coralle rothe Glieder- 78.
— schwarze. 78.
— weiſse. 77. 78.
— rothe. 77. 78.
Coralline gegliederte. 78.
Cubeben. 67.
Curcumewurzel. 36. 39.
Cypressenholz. 27.

D.

Daphne Gnidium dessen Rinde, Blätter und Blumen. 59. 69.
Datteln Egyptische, deren Pollen. 61.
Dattelbaum Egyptischer. 63.
Delphinium. 51.
Dill. 84.
Diptam. 40.
Drachenblut. 35.
Du Fromages ou Coton-Fromages. 79.
Du Rima. 79.

E.

Ebegürtel. 46.
Ehrenpreis. 70.
Eiche. 65. 67.
Eiche, deren Früchte. 29.
— deren innere weiſse Rinde. 30.
— deren mittlere Rinde. 30.
— im Winter gefällte. 30.
— im Frühling gefällte. 30.
— im trockenen Boden. 16.
Eichenblätter. 29.
Eichenrinde. 29. 30. 82.
Eichenschwamm. 47.
Eisenhut. 24. 50.
— dessen frisches Kraut. 24.
-kraut. 7. 66.
— dessen Drüsenflüssigkeit. 7.
Eiweisstoff. 44.
Elzholzia. 7.
Engelwurzel 10. 39.
Epidermis der Kieselerde. 64.
Erbsenschoten grüne. 3. 15.
— deren Keimfeuchtigkeit. 3. 15.
Erbsenkraut. 3. 15.
Erdäpfel. 69.
Erdbeeren. 52.
Erdepheu. 82.
Erdmandeln. 79.
Erdpech zähes. 73.
Erdrauch grüner. 26. 65. 67. 69.
Erdtoffeln mit rother Schale. 1.
Erigeron, dessen Stengel und Blumen. 66.
Erlenblätter, deren Ueberzug. 38.
Esche. 16. 30.
Eschenrinde. 29.
Espe. 65. 67.
Essigsäure. 53.
Euphorbienharz. 33.

F.

Farbe grüne in der Erde oder im Wasser. 21.
Färberröthe. 19. 22. 51. 55. 66.
Farrenkraut. 63. 65. 67.
Farrenkrautwurzel gemeine. 9.
Fernambukholz. 19.
Feigenbaumasche. 68.
Feigenbaumrinde. 29.
Feigenbaumsaft. 21. 49. 58.
Feigenbaum wilder. 30.
Feigenmoos (Corallina). 78.
Fenchelkraut. 70.
Feuerschwamm. 45.
Fibern büschelförmige des Alcyonium. 68.
Fichtenholz. 65. 68.
— dessen Asche. 68.
Fichte, deren Befruchtungsstaub. 61. 62.
Ficus indica, deren Saft. 48.
Fingerhut rostfarbiger. 25.
— Purpurrother. 25.
Flechten. 21.
Fleur de Tanné. 46.
Fliederbeeren. 52.
Flieder Spanischer. 52.
Fliegenschwamm. 46.
Fohre, deren Pollen. 61.
Früchte gefärbte. 21.
Fünffingerkraut. 29.

G.

Gagel herzförmiger, dessen Beerenwachs. 42.
Galipot. 32.
Galläpfel. 30. 53.
Galläpfel Aleppoische. 28.
Galläpfelhäute. 28.
Galläpfel von Berlinschen Eichbäumen. 28.
Gänsefuſs ambrosischer. 67.
Gänserich. 29.
Gartenkresse. 40.
Gartenweinraute. 26.
Geranium saures. 52.
Gerberbaum, dessen Früchte. 50. 53.
Gerste. 65. 67. 68. 79.
Gerste gekeimte, deren Mehl. 16.
Gerstenkörner unreife. 2.
— reife. 3.
Gerstenmehl. 4.
Gerstenrost, dessen Staub. 71.
Gerstenstroh. 64.
Gerstenstroh reifes und unreifes. 24.
Getraide cariöses. 72.
Giftbaum in Java. 57.
— dessen frische Blätter. 38.
Glanzkohle. 73.
Gleditschia spinosa. 16.
Gliederkoralle rothe. 78.

Gottesgnadenkraut. 6. 38.
Granatäpfelschaalen. 29.
Graswurzel oder Quecke. 16.
Guajakharz. 35.
Gummi arabisches. 5. 70.
Gummi gutta. 32.
— gelbes aus Botany-Bay. 35.
Gummiharz von Madagascar. 36.
Gummi Kino. 28.
— Kuteera. 5.
— Bassora. 5. 18.
— von Ulmen. 5.
— von alten Eichen. 6.
— von Buchen. 6.
— vom Kirschbaum. 18. 80.
— von Myrabellen. 18.
— vom Stamme einer Glaskirsche. 18.
— von Pflaumen. 80.
— von Pflaumen, Mandelbäumen und Süſskirschen. 5.
Gundelrebe. 82.
Gurken. 70.
— deren Befruchtungsstaub. 61.
Gurkenstengel. 70.

H.

Hafer. 65. 67. 68. 79.
Haferstroh. 64.
Haferwurzeln. 79.
Hainbuche, deren Frühlingssaft. 16.
Hanf, dessen Befruchtungsstaub. 61.
Hanfsamen. 42.
Haselnuſsstrauch. 30.
Haselnuſsstrauchrinde. 29.
Haselstaude, deren Befruchtungsstaub. 60.
Haselwurzel. 40.
Harz elastisches. 48.
Harz gelbes aus Neuholland. 18.
Harz von Südwallis, dessen Säure. 54.
Hauslauch. 51. 84.
Hauslauchsaft. 51.
Hausschiefer. 76.
Heckenkirschen. 51.
Heidekraut grünes. 29.
Heidelbeeren. 52.
Heiligezeitwurzel. 17.
Hevea Guianensis. 48.
Hexenmehl. 15.
Hibiscus, dessen Früchte. 45.
Hieracium, dessen Wurzel. 57.
Himbeeren. 52.
Himmelsmanna. 14.
Hirse. 79.
Hoang-lienwurzel. 25.
Hollunder. 50.
Hollunderholz. 24.
Holz bituminöses. 73.
Hölzer und Rinde verschiedener Art, welche eine groſse Menge Gerbestoff enthalten. 28.
Honig. 70.
Honigstein. 74.
Hopfen. 81.
Hundsrosen. 51.
Hyacinthe. 80.
Hyacinthenzwiebel. 6.
Hydnum. 45.
— Bastardartiges. 45.

I.

Jalappenwurzel unechte. 37. 51.
Jean de Lopezwurzel der Indianer. 26.
Indig reinster. 19.
Indigpflanze. 19.
Indigo von Guatimala. 19.
Ingber. 53. 56.
Johannisbeeren, weiſse. 15.
Johannisbeeren. 52.
Johannisbrod. 15.
Johanniskraut. 79.
Johanniskrautblumen. 21.
Ipecacuanhawurzel. 9. 36.
Isatispflanze. 20.
Isop. 69.

K.

Kaffee. 53. 56.
— Levantischer. 55. 60.
— aus Martinique. 55. 60.
— Westindischer. 55.
Kälberkropf. 43.
Kaiserkrone. 2.
Kali. 70.
Karannaharz. 38.
Kartoffelkeime. 1.
Kannelkohle. 73.
— schieferige. 73.
— echte. 16.
Kastanien. 79.
Kastanie Pensylvanische. 2.
Kastanie Spanische. 50.
Kastanienbaum, dessen Saft. 8.
Kastanienbaum Indischer. 31.
Kastanienbaum Indischer. 59.
— — dessen Früchte äussere Schalen. 31.
— dessen Fruchtscheidewände. 31.
— dessen Früchte innere Umgebungen. 31.
Kastanienbaum, dessen innere Rinde. 30.
Kastanienbaum Spanischer, dessen Rinde. 29.
Kastanienbaum, dessen Knospenschuppen. 31.
— dessen Blätter. 31.
— dessen nicht aufgeschlossene Blumen. 31.
— dessen Staubfäden. 31.
— dessen Früchte, von welchen eben die Blumen abgefallen waren. 31.
Kastanienrinde. 21.
Katsch. 15.
Katzenbaldrian. 52.
Kellerhals, dessen Körnerschalen. 27.
Kellerhalskörner. 27. 58. 59.
Kelp Stangforder. 64.
Kerbel. 84.
Kichernerbsen. 54.
Kichernerbsen, deren Haare. 52.
Kichernflüssigkeit. 51.
Kichernsäure. 54.
Kielkennikohle. 73.
Kiennadeln. 29. 50.
Kieselerde der Epidermis. 64.
Kino. 28.
Kirschbaum. 30. 80.
— dessen Kerne. 41.
— dessen Rinde. 29.
— dessen Gummi. 80.
Kirschblätter junge, deren kleberiger Ueberzug. 38.
Kirschen. 52.
Kirschenbeersaft. 50. 55.
Kirschenlaub. 16.
Kirschkerne. 53.
Kirschlorbeerblätter. 41. 55.
Klee. 24. 68.
Klee ewiger, dessen Saamen. 20.
Klee rother. 67.
Kleesaamen rother. 20.
Knoblauch. 7. 39. 84.
Kohl grüner. 8.
— aufsteigender, dessen Saft. 7.
Kohlblätter. 15.
Kohlrübe. 13.
Kohle Planitzer. 75.
— — klare. 75.
— Bockwäer Gemeinde- 75.

Kohle, zweite Tieſenschicht. 75.
— von Halles. 73.
— von Tudertino. 73.
— von Cortotto. 73.
— von Macinaja. 73.
— steinige. 73.
Kohlenblende. 74.
Kockelkörner. 57.
Königs-Chinarinde. 22. 36. 37. 38.
Körnerlak. 32. 72.
Kopal. 57.
Kornblumen (blaue). 58.
Krähenaugen. 56. 57.
— deren Haare. 57.
Kresse Indianische. 51.
— Spanische. 83.
Kreſssaft. 43.
Kreuzbeersaft. 21.
Kreuzblumen. 57.
Kubeben. 27.
Kuchenschelle gemeine. 40.
Kuchenschellwindblumen. 40.
Kugeln rothe morgenländische. 33.
— elastische morgenländische. 58.
Kümmel römischer. 40.
Kürbis groſser. 16. 69.

L.

Labkraut. 26.
Landrohr. 63.
Lattichmilch. 49.
Leicesterweide. 30.
— deren Rinde. 29. 30.
Leinwand weiſse. 70.
Leitrimkohle. 73.
Lerchenbaumnadeln. 50.
Lerchenschwamm. 46.
Lichenarten. 79.
Lichtröschen getrenntes. 52.
Liebe brennende. 82.
Liebesapfel. 5. 55.
Lignum foetidum. 27.
Lilium Corallium. 84.
Linden. 16.
Lindenblüte. 15.
— Blätter. 15.
— Samen. 15.
Linsen. 1. 4.
Lobelien. 82.
Löffelkraut. 39. 84.
Löwenmaul groſses. 14.
Löwenzahnmilch. 49.
Lupinenmehl. 4.

M.

Madreporen. 77. 78.
— vom Cap Leuwin. 78.
Märzglökchen, dessen Zwiebel. 2.
Maierkraut gelbes. 53.
Maioran. 52.
Maltha. 73.
Malvasierbirne. 14.
Malys Cunnamora. 64.
Mandeln bittere. 41. 53. 83.
— deren Schalen. 82.
Mandelbaumblätter. 83.
Mangold. 13.
— rother. 13.
Manna. 14. 80.
Mannaesche. 16.
Maronenbaum Indischer, dessen Blätter. 58.
Maronen. 79.
Masholder. 12.
Mastix. 34. 48. 82.
Materie grüne auf dem Wasser. 38.
Maulbeeren. 11. 50.
Maulbeerbaum. 53.
Mays. 79.
Maysstengel junge und ausgewachsene. 11. 65. 67.
Mays, dessen Befruchtungsstaub. 61.
Meccabalsam. 34.
Meerrettig. 39. 84.
Meerschwamm. 77.
Meertang. 77.
Meerzwiebel französische. 4. 6. 26. 59. 69.
Mehlbeeren. 52.
Mehlthau. 71.
Milchsaftführende Pflanzen. 58.
Mistel. 48.
Mohn morgenländischer, dessen Befruchtungsstaub. 62.
Moorkohle Aussiger } 76.
— Termnitzer } 76.
— Schönfelder } 76.
— Raniger } 76.
— Madelner } 76.
— Serbitzer } 76.
— Durer } 76.
— Kloster-Grabner } 76.
Moorrübe gelbe. 13.
Moosbeeren. 50. 51.
Moos Isländisches. 7.
Muskatenblumen. 41.
Muskatennuſsöl echtes. 40.
Mutterkorn. 71.
Myrabellen. 18. 80. 81.
Myrobalanen. 83.
Myrrhe. 10. 33.

N.

Nabelpilz. 47.
Natterwurzel. 29.
Nessel. 59.
Nesselarten, deren Nadeln. 41.
Newkastlekohle. 73.
Nierenkartoffel. 1.
Nieswurzel. 3.
Nuſsschalen grüne. 3.

O.

Odermennig. 84.
Oere. 12.
Olibanum. 32.
Opium. 23. 41. 48. 53.
Opoponax. 33.
Orlean. 19. 36.
Osmunde königliche. 28.
Osterlucei. 69.

P.

Palmblätter. 63.
Papayensaft. 43. 48.
Pappel. 30.
— schwarze, deren Knospen. 35.
— deren Saft. 7. 12.
Pappelrinde. 29.
Paradieskörner. 10. 38.
Paraquatan, dessen Holz und Rinde. 21.
Pastinakwurzel. 13.
Pech weiſses. 70.
Pechkohle. 75.
Perlasche Danziger. 64.
Pfeffer schwarzer. 27.
Pfeffermünze. 26.
Pfefferpilz. 47.
Pfeilgift der Upas Tiente. 59.
Pfifferling. 46.
Pfirsche. 16.
Pfirschbaum, dessen Blätter und Blumen. 41.
Pfirsichblätter. 53.
Pflanzenmaterie, grüne im Wasser. 7.
Pichurimbohne groſse und kleine. 29.

Pflaume. 30. 52.
Pflaume gelbe, deren Gummi. 18.
Pflaume gemeine. 11.
Pflaumen, deren reifartiger Ueberzug. 42.
Pflaumenbaum, dessen Kerne. 41.
Pflaumengummi. 80.
Pflaumenlaub. 16.
Pflaumen runde gelbe. 80. 81.
Pflanzen aller Art. 84.
Pflanzenasche. 66.
Pflanzenkieselerde. 65.
Pflanzen Milchsaftführende. 58.
Phytolacca decandra. 16.
Pilze. 47.
Pilze von Misthaufen. 46.
Pilz esbarer. 45.
Platanenmilch. 49.
Platanusrinde. 8. 82.
Pomeranzenblüten. 40.
Portulaksaft. 51.
Postkraut. 9.
Potentille. 29.
Propolis. 35.

Q.

Quecke. 16. 80.
Quittensamen. 5.

R.

Racine de Vetiver. 36.
Ranunkel. 57.
Raven-tsara aromatischer, dessen Blätter. 40.
Reis. 68. 79.
Resina lutea Novi Belgii. 34.
Rettig. 84.
Retinasphalt. 74.
Rettig schwarzer. 84.
Rhabarberstiele. 51.
Rhabarberwurzel. 25. 52.
— bei Berlin cultivirte. 25.
— Russische. 25.
Rhapontikwurzel. 50.
Rhododendron, dessen Blumen. 14.
Rhus. 28.
Rinde Peruanische rothe. 22.
Ringelblumen, deren Asche. 68.
Rittersporn. 51.
Robinia. 20.
— deren klebrige Substanz der Oberfläche. 35.
— deren Blätter. 53.
Roggen. 1. 65. 67. 79.
Roggen, dessen Asche. 68.
Roggenstroh. 65.
Rohrepidermis. 63. 64.
Rohrschilf. 63.
Rosenblätter. 15. 16.
Rosenkranz Tibetanischer. 33.
Rofskastanie. 2. 30. 66.
— deren grüne Früchte. 29.
— frische. 4.
— von der äussern braunen Schale befreite. 4.
— deren Rinde. 29.
Rothtanne. 61.
Rübe rothe, weifse. 13.
Runkelrübe. 16. 80.
Runkelrübe weifse. 13.

S.

Sabella chrysodon. 68.
Sadebaumkraut. 37.
Saflor. 20.
Safran. 20.
Sago. 10. 79.
Salatmilch. 49.
Salatrübe gelbe. 13.
Salbei. 39. 69. 84.
Salbei frischer. 26.
Salep. 6.
Salsolapflanze. 44.
Salweide. 30.
Salweidenrinde. 29.
Salz und Asche mehrerer Bäume und Sträucher. 66.
Sandarak. 33.
Sanddornbeeren. 50.
Satyre stinkende. 45.
Saubohnen. 3. 4.
Sauerampfer. 50. 54.
Sauerklee. 52.
— gehörnter. 52.
Sauerkleesalz. 70.
Scorzonere. 79.
Scammonium Aleppoches. 33.
— Smyrnasches. 34.
Schachtelhalm. 2. 15. 63. 64.
Scharlachkraut. 52.
Schellack. 32. 72.
Schierling. 8. 66. 67. 70.
Schierling wilder. 24.
— im Garten gewachsener. 25.
Schierlingswurzel. 40.
Schiefer. 76.
Schieferkohle. 73. 76.
Schieferkohle in Blätterkohle übergehend. 75.
Schilfrohr. 80.
Schirmkohle. 75.
Schlangenwurzel. 9.
Schlangenwurzelblumen. 40.
Schlangenwurzel virginische. 40.
Schlehen. 52.
Schlehendorn, dessen Blüten. 41.
Schmiedekohle. 76.
Schminkbohnen. 2.
Schneetropfen. 2.
Schöllkraut. 55.
Schotengewächse frische. 29.
Schwalbenwurzelbeeren. 21.
Schwamm. 46.
Schwamm klebriger. 45.
Schwamm Augen- } 78.
— Trichter- } 78.
— Handförmiger } 78.
— Apotheker- } 78.
Schwämme. 78. 84.
Schwarzbirkensaft. 13.
Schwarzkraut Aehrentragendes. 51.
Schwerdlilie, deren Blumenblätter. 20.
Sebenbaumkraut. 26.
Sedum weifses und scharfes. 51.
Seehorn. 78.
Seetang. 70.
Seidelbastrinde. 57.
Seifenkrautwurzel. 25.
Selberahorn. 12.
Semen Lycopodii. 62.
Senegawurzel. 57.
Senfsamen. 69. 84.
Senfsamen gelber. 39.
Sennesblätter. 26.
Smak. 82.
Smaksamen. 28. 53.
Smoathoak. 30.
Soda. 64. 69.
Somhong-Thee. 30.
Sommereiche, deren Blätter, Früchte. 81.
Sonnenblumenstengel. 65. 67.
Spargelsaft. 43. 56.
Spelz. 67.
Spinat. 52. 84.
Spizahorn. 12.
Stachelbeeren. 52. 80. 81.
Stärke. 3.

Stechpalme, deren Vogelleim. 57.
Steinklee. 51.
Steinkohlen von St. Etienne. 68.
— Böhmische. 76.
— Planitzer. 74.
— — klare. 74. 75.
— aus dem Plauischen Grunde. 76.
— Schlesische. 75.
Steinkohle Zwickauer. 74.
Sterndisteln. 58.
Stinkholz. 27.
Stocklak. 32. 72.
Stopfwachs. 18. 35.
Streusamen oder Hexenmehl. 15. 61.
Stroh. 79.
Styrax, fester und flüssiger. 34.
Substanz schwarze und weifse von Ulmenbaumgeschwüren. 6.
— weifse krankhafte aus einer Pflanze zu Madagaskar. 71.
Substanzen, welche Tannin und Gerbestoff enthalten. 29.
Süfsholzwurzel. 14. 58.
Süfskraut. 15.
Sumach. 30.
Sumachrinde. 29.
Sumach aus Sicilien und Malaga. 30.
Sumach Virginischer. 28.
Sumpfbohnen, deren Häute. 58.
Sumpf-Schachtelhalm. 63.
Swansykohle. 73.
Sycamore. 30.

T.

Tabak. 40. 43. 51. 56. 70.
Tabaksstengel. 65.
Tabasheer. 43. 64.
Tamarinde. 50.
Tamarindenmark. 2.
Tanne. 65. 67.
Tanne, deren Befruchtungsstaub. 61.
Tausendgüldenkraut. 69.
Terpentinharz. 35.
Tertianschildkraut. 69.
Teufelsabbifs. 70.
Teufelsdreck. 35. 82.
Thausalz. 66.
Thee. 29. 30.
Tientegift. 59. 60.
Todenkopf-Pimpernufs. 51.
Torf. 68.
— vitriolischer. 68. 69.
Traubenkirschenbaum, dessen Holz und Blüten. 41. 53. 83.
Traubenkirschbaumrinde. 53.
Traubenkraut. 67.
— Mexicanisches. 70. 83.
Traubenrohzucker. 11.
Traubensaft. 11. 80.
Trüffeln. 43.
Tulpenbaum. 26. 41.
Tulpenbaumrinde. 9.
— dessen Blätter und Wurzeln. 10.

U.

Ulme. 30. 65. 67.
— deren Saft. 12.
— deren Rinde 10. 29.
— deren Geschwüren Flüssigkeit. 71.
Urceola elastica, deren eingedikter Saft. 49.

V.

Vanillen. 53.
Veltheimie, deren Zuckersaft. 14.
Viburnum. 57.
Viehkartoffel. 1.
Violenwurzel Florentiner. 2.
Vogelbeeren. 52.
Vogelleim der Stechpalme. 57.
Volkameria, deren Drüsensaft. 14.

W.

Wachholderharz. 33.
Wachs von Bienen. 42.
Wachsbaum. 42.
Wachs gelbes. 70.
Wachspalme. 42.
Wachspflanze. 42.
Waid. 20.
Waidasche. 67.
Waidkraut. 84.
Waizen. 4. 65. 68.
Waizen Türkischer. 11.
— — dessen Kolben. 16.
Waizen brandiger. 71. 72.
Waizenasche. 67.
Waizenbrand. 71.
Waizenmehl. 4.
Waizenstengel. 64.
Waldbingelkrautwurzel. 20.
Wallnufs weifse. 16.
Wasserhanf. 51.
Wassermelone. 14.
Wassermünze. 26.
Wasserpfeffer. 55.
Wasserrübe, weifse. 15.
Wasser-Schwerdlilie gelbe, deren Samen. 36.
Wau. 51.
Weiden. 30. 65. 67.
— deren Befruchtungsstaub. 61.
— deren Rinde. 29. 30.
Weiherrohr. 80.
Weinmost. 14.
Weinraute. 26. 51.
Weinreben. 67.
— deren Zweige. 65.
Weinsteinsäure. 50.
Weinstein roher. 70.
Weinstock, dessen Asche. 66.
Weifsbuchenholz. 69.
Weifsbuchensaft. 12.
Wermuth. 25. 65. 67. 69.
Whitehavenkohle. 73.
Wigankohle. 74.
Wintereiche, deren Blätter und Früchte. 82.
Winternieswurzel. 40.
Wohlverleiblumen. 25. 37.
Wolfsmilchsaft. 33.
Wucherblumen. 21.
Wunderbaum. 51.
Wurmkraut. 70.
Wurmmoos Corsikanisches. 77.
— Surinamisches. 77.

X.

Xantorhea, deren Rinde, Harz. 18. 36.

Y.

Yamswurzel. 79.

Z.

Zaunrübe. 52.
— deren Wurzel. 4.
Zeitlosenzwiebel. 2.
Zichorienwurzel. 81.
Zimmt weifser. 41.
Zocherkohle. 75.
Zoophyten. 77.
Zucker. 11. 70.
Zuckerahorn. 12.
— dessen Saft. 12.
Zuckerkartoffeln. 1.
Zuckerrohr. 63. 64.
Zuckerrohr frisches. 8.
— dessen Saft. 11.
Zuckersaft aus den Blüten der Veltheimie. 14.
— aus den Blüten des Antirrhinum majus. 14.
Zucker-Setang. 16.
Zuckerwurzel. 13.
Zuckerwurzelkraut. 54.
Zündschwamm. 46.
Zwiebeln. 7. 39. 84.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

John, Johann F.

Chemische Tabellen der Pflanzenanalysen

Nürnberg 1814

2 Chem. 11

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10936878-9